



REGIONE MARCHE  
GIUNTA REGIONALE  
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO  
P. F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
Via Tiziano, 44 - 60100 ANCONA - tel. 071/8061 fax 071/8063012



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

Prot. DSA - 2008 - 0037174 del 16/12/2008

Ancona, 03.12.2008

Prot  
Raccomandata a/r

 Regione Marche - Giunta Regionale  
Registro Unico della Giunta Regionale

0686397 | 04/12/2008  
R\_MARCHE | GRM | VAA\_08 | P

**Al Ministero dell'Ambiente e  
Della Tutela del territorio e del Mare**  
Commissione Tecnica VIA -VAS  
Via C. Colombo, 112  
00147 ROMA

→ **Al Ministero dell'Ambiente e  
Della Tutela del territorio e del Mare**  
Salvaguardia Ambientale  
Commissione AIA - IPPC  
Via C. Colombo, 44  
00147 ROMA

**Al Ministero dei Beni Culturali**  
D.G. per i Beni Architettonici e Paes.  
Servizio II - paesaggio  
Via Di San Michele, 22  
00153 ROMA

**API Raffineria di Ancona Spa**  
Via Flaminia, 685  
60015 FALCONARA MARITTIMA (AN)

**Provincia di Ancona**  
Via Menicucci, 1  
60121 ANCONA

**Comune di Falconara Marittima**  
P.zza Carducci, 4  
60015 FALCONARA MARITTIMA (AN)

**Comune di Montemarciano**  
Via Umberto I, 20  
60018 MONTEMARCIANO (AN)

**Comune di Chiaravalle**  
P.zza Risorgimento, 11  
60033 CHIARAVALLE (AN)

**Comune di Monte San Vito**  
Via Matteotti, 2  
60037 MONTE SAN VITO (AN)





**REGIONE MARCHE**  
GIUNTA REGIONALE  
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO  
**P. F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**  
Via Tiziano, 44 - 60100 ANCONA - tel. 071/8061 fax 071/8063012

**ARPAM – Direzione Generale**  
Via Caduti del Lavoro, 40  
60100 ANCONA

**ARPAM – Direzione Provinciale**  
Via C. Colombo, 106  
60127 ANCONA

**E p.c. Al Presidente della Giunta Regionale**

**All'Assessore all'Ambiente**

**Al Segretario Generale  
della Giunta Regionale**

LORO SEDI

**OGGETTO: L. 349/1986, articolo 6; L.R. n. 7/2004, articolo 17. Centrali termoelettriche a ciclo combinato della potenza complessiva di circa 580 MWe. Comune di Falconara Marittima – Proponente: API Raffineria di Ancona Spa. Invio parere regionale**

API Raffineria Spa di Ancona, con istanza prot. n. 1855/06 del 23.06.2006, pervenuta il 20.07.2006 prot. 167918/S08, ha chiesto l'autorizzazione unica ai sensi del D. Lgs. 7/2002 (convertito in Legge n. 55/2002) al Ministero dello Sviluppo Economico e la pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'articolo 6 della Legge 349/1986, per l'installazione ed esercizio di una centrale a ciclo combinato della potenza complessiva di 580 MWe.

Con la presente si trasmette in allegato, copia del Decreto del Dirigente della P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali n. 129/VAA\_08 del 03.12.2008 concernente l'espressione del parere regionale ai sensi dell'articolo 6, della L. 349/1986 e ss.mm.ii. e dell'articolo 17 della Legge Regionale n. 7/2004 e ss.mm.ii.

Il provvedimento viene inoltrato anche al Gruppo Istruttore presso il MATTM che sta predisponendo l'istruttoria AIA per gli impianti esistenti (raffineria e IGCC), affinché valuti gli interventi di miglioramento impiantistico necessari ad ottenere le migliori prestazioni ambientali possibili.

Cordiali saluti

Il Dirigente della Posizione di Funzione  
(Dott. Geol. David Piccinini)

Il Dirigente del Servizio  
(Dott. Arch. Antonio Minetti)



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>1</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

## DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA

### POSIZIONE DI FUNZIONE VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI N. 129/VAA\_08 DEL 03/12/2008

Oggetto: L. 349/1986, art. 6; L.R. 7/2004, art. 17. "Centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza complessiva di circa 580 MWe", Comune Falconara M.ma (AN) – Proponente API Raffineria di Ancona SpA – Parere regionale

#### IL DIRIGENTE DELLA

#### POSIZIONE DI FUNZIONE VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

- . - . -

**VISTO** il documento istruttorio riportato in calce al presente decreto, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

**RITENUTO**, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di emanare il presente decreto;

**VISTO** l'art. 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 e ss.mm.ii.;

**VISTA** la DGRM n. 508 del 08.05.2006 mediante la quale viene istituita la Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali e la DGRM n. 1269 del 02.11.2006 mediante la quale è stato conferito l'incarico di direzione della Posizione di Funzione stessa;

- D E C R E T A -

**DI ESPRIMERE**, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/1986 e ss.mm.ii. e dell'art. 17 della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii., ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, parere non favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto per la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza di 520 MWe alimentata a gas naturale e/o a miscela di gas naturale/gas di raffineria, da ubicarsi all'interno del sito industriale della raffineria API di Falconara M.ma (AN) e presentato da API Raffineria di Ancona S.p.A..

**DI ESPRIMERE**, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/1986 e ss.mm.ii. e dell'art. 17 della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii., ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto per la realizzazione della centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza di 60 MWe alimentata a gas



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	2

naturale e/o a miscela di gas naturale/gas di raffineria, da ubicarsi all'interno del sito industriale della raffineria API di Falconara M.ma (AN) e presentato da API Raffineria di Ancona S.p.A., con le seguenti prescrizioni da recepire prima dell'inizio dei lavori:

1. dovranno essere progettati, autorizzati, attuati e collaudati tutti gli interventi necessari alla deperimetrazione o al declassamento dell'area a rischio esondazione R4 del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
2. dovrà essere avviata la realizzazione della barriera fisica quale misura di sicurezza di emergenza nei confronti della diffusione della contaminazione verso i bersagli esterni così come stabilito nel corso della Conferenza dei Servizi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 11/01/2005 e del 07/03/2006 e riportato nel Decreto del Direttore Generale della DG MATTM n. 3704 del 14/06/2007;
3. le fasi operative per la realizzazione dell'intervento dovranno essere compatibili con tutte le operazioni di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica di cui alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 da realizzare all'interno del Sito inquinato nazionale;
4. il progetto dovrà essere integrato con tutte le informazioni necessarie per la corretta gestione delle terre e rocce da scavo così come previsto all'articolo 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;

**DI RAPPRESENTARE** che gli interventi di miglioramento proposti nel presente procedimento sugli impianti esistenti quali misure compensative e di seguito sinteticamente elencati

Raffineria:

- Eliminazione olio combustibile quale combustibile per alcune caldaie;
- Lavaggio tail gas (Vacuum 1 e 3);
- Sostituzione di bruciatori installati nei forni delle unità Vacuum 1, Visbreaking e Unifining con bruciatori Low NOx;
- Interventi sul post combustore di raffineria.

IGCC:

- Nuovo sistema post firing;
- SCR HRG 50% (miglioramento del sistema DeNOx della caldaia);
- Sostituzione bruciatori a gas della caldaia ausiliaria dell'IGCC;
- Nuovo assetto vapore IGCC/580 MWe.

debbano essere comunque pianificati e poi avviati a realizzazione affinché contribuiscano a raggiungere gli obiettivi desumibili dal Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (DACR n. 36/2001), gli obiettivi del Piano di Risanamento dell'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale (DACR n. 172/2005) e del Protocollo d'Intesa datato 30/06/2003.

A tale scopo copia del presente provvedimento dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Commissione AIA-IPPC, per la necessaria istruttoria degli interventi sopra indicati nell'ambito del procedimento statale volto al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale degli impianti ora esistenti.

**DI TRASMETTERE** copia del presente decreto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, per gli adempimenti di propria competenza. L'originale è conservato agli atti di questa posizione di funzione.

**DI TRASMETTERE** copia del presente decreto al proponente API Raffineria di Ancona S.p.A. ed agli altri soggetti coinvolti nel procedimento (Provincia di Ancona, Comuni di Falconara M.ma, Montemarciano, Chiaravalle, Monte San Vito e ARPA Marche).



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	3

**DI PUBBLICARE** per estratto il presente provvedimento ai sensi della L.R. n. 7/2004, art. 11, comma 2.

Si attesta inoltre che dal presente decreto non deriva un impegno di spesa a carico della Regione.

IL DIRIGENTE DELLA P.F.  
(Geol. David Piccinini)



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>4</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

**- DOCUMENTO ISTRUTTORIO -**

## **1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- Legge 8 luglio 1986 n. 349 "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 Agosto 1988, n. 377 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale".
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 Dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'articolo 6, della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottata ai sensi dell'articolo 3 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377";
- Legge regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disciplina della procedura di valutazione d'impatto ambientale";
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6 "Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10 "Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000";
- Legge 9 aprile 2002, n. 55 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7, recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale"
- Decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7 "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale";
- Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento".

Il D.L. n. 7/2002, convertito in L. n. 55/2002, prevede il rilascio dell'autorizzazione unica per la costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica di potenza superiore a 300 MW<sub>t</sub> e delle relative opere connesse e delle infrastrutture indispensabili all'esercizio degli stessi, previa pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/1986 e del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 59/2005.

Il progetto in esame rientra tra le opere previste dall'art.1, punto 1, lettera p) del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 e come tale è soggetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale statale di cui all'art. 6 della L. 349/86, che al comma 4 prevede che "il Ministro dell'Ambiente, sentita la Regione interessata, di concerto con il Ministro dei BBAA, si pronuncia sulla compatibilità ambientale".

L'articolo 23 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 individua, rinviando all'allegato III, i progetti da assoggettare alla procedura di VIA. Poichè il Decreto Legislativo n. 152/2006 è entrato in vigore il 31



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	5

luglio 2007 e l'art. 52 fa salvi i procedimenti pendenti secondo le norme previgenti, e poiché anche il D.Lgs. n. 4/2008 (correttivo del D.Lgs. 152/2006) all'art. 35 fa salvi i procedimenti pendenti secondo le norme previgenti, il procedimento in oggetto è stato concluso secondo le modalità previste dalle normative precedenti.

Il progetto in esame ricade quindi nell'articolo 17, della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii. per il quale: *"la Regione al fine di esprimere il parere richiesto nella procedura di VIA di competenza Statale di cui all'art.6, comma 3, della Legge 8 luglio 1996 n. 349, acquisisce i pareri delle Province, dei Comuni e degli Enti Parco interessati"*.

Infine si evidenzia che l'art. 5 della L.R. n. 7/2004 stabilisce che per lo svolgimento delle attività tecnico-scientifiche relative all'istruttoria, la Regione si avvale dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale delle Marche (ARPAM) e del Corpo Forestale dello Stato, convenzionato con la Regione. Inoltre, nella procedura di VIA l'autorità competente può, altresì, avvalersi, per istruttorie di particolare complessità, del supporto tecnico di enti, università, istituti di ricerca, consulenti esterni, al fine di ottenere un contributo tecnico-scientifico in ordine ai problemi oggetto di valutazione.

## 2. MOTIVAZIONE

### 2.1 - ITER DEL PROCEDIMENTO

Api Raffineria di Ancona S.p.A. (P. IVA 02077340426), con l'istanza prot. n. 1855/06 del 23/06/2006 (ns. prot. n. 167918 del 20/07/2006 RM/GRM/S08/a), ha chiesto l'autorizzazione unica ai sensi del D.L. 7/2002 (convertito con L. 55/2002) al Ministero dello Sviluppo Economico, e la pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 6 della L. 349/1986 e il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 59/2005, entrambe di competenza del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, per l'installazione ed esercizio di una centrale a ciclo combinato della potenza elettrica di 580 MW<sub>e</sub> alimentata a gas naturale e distinta in due sezioni della potenza elettrica di circa 520 MW<sub>e</sub> e di 60 MW<sub>e</sub>, da ubicarsi nel sito industriale di Falconara Marittima (AN) e delle opere connesse.

Alla domanda è allegata la seguente documentazione:

#### Progetto Preliminare vol. 1

SEZIONE A – introduzione

SEZIONE B – informazioni generali

- B.1 basi di progetto
- B.2 dati ingegneristici di base
- B.3 descrizione dell'impianto
- B.4 Prestazioni impianto
- B.5 impatto ambientale
- B.6 schedula di realizzazione

SEZIONE C – informazioni di base

- C.1 ciclo combinato
- C.2 unità ausiliarie
- C.3 sistema elettrico

#### Progetto Preliminare vol. 2



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	6

- C.4 strumentazione e controllo
- C.5 opere civili ed edifici
- C.6 sistema antincendio
- C.7 Planimetrie

**Progetto Preliminare metanodotto**

- Planimetria generale
- Planimetria generale con PRG
- Planimetria generale vincoli
- Planimetria + fascia servitù
- Profilo altimetrico
- Schema di progetto
- Tipici
- Relazione tecnica
- Rapporto fotografico
- Rapporto determinazione diametro

**Progetto Preliminare presa acqua mare**

- Progetto preliminare e relazione tecnica
- Disegni

**Progetto Preliminare RTN**

- SEZIONE A – introduzione
- SEZIONE B – connessione alla RTN 380 kV della sezione da 520 MWe
  - B.1 descrizione della connessione
  - B.2 linea elettrica aerea, raccordi di linea, punto di transizione e stazione di smistamento 380 kV
  - B.3 cavidotto 380 kV
- SEZIONE C – connessione alla RTN 120 kV della sezione da 60 MWe
  - C.1 descrizione della connessione
  - C.2 stazione HVS-1
  - C.3 cavidotti 120 kV

**SIA CTE vol. 1**

- Relazione generale
  - A. introduzione
  - B. quadro programmatico
  - C. quadro progettuale
  - D. quadro ambientale
  - E. alternative analizzate
  - F. difficoltà incontrate

**SIA CTE vol. 2**

- All. 1 - Analisi preliminare di fattibilità – Impianto di teleriscaldamento
- All. 2 - Valutazioni ambientali concernenti gli indirizzi di pianificazione energetica regionali in relazione all'iniziativa di api
- All. 3 - Riferimenti normativi per il limite emissivo del complesso produttivo api
- All. 4 - Interventi previsti nell'area potenzialmente interessata dal progetto secondo quanto definito dal P.R.U.S.S.T.
- All. 5 - Analisi della dispersione degli inquinanti in atmosfera

**SIA CTE vol. 3**

- All. 6 - Presa acqua mare – Studio del pennacchio termico/chimico
- All. 7 - Valutazione di Impatto Acustico
  - APPENDICE 1 Rilievi acustici dell'area
  - APPENDICE 2 Relazione tecnica sulla proposta di classificazione acustica del territorio comunale di Falconara M.ma



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	7

APPENDICE 3 Approvazione definitiva del Piano di classificazione acustica del territorio comunale di Falconara M.ma

APPENDICE 4 Osservazioni al Piano di classificazione acustica del territorio comunale di Falconara M.ma

APPENDICE 5 Ricorso al T.A.R. di api

APPENDICE 6 Piano di Risanamento Acustico Volontario (PRAV - rev.1) presentato da api Raffineria di Ancona S.p.A.

All. 8 - Valutazione del Rischio

All. 9 - Quadro Normativo Nazionale DM 60/02

#### SIA CTE vol. 4

All. 10 - Ricostruzione della Struttura Idrogeologica

All. 11 - Osservazione al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

All. 12 - Studio sulla Poseidonia Oceanica

All. 13 - Impatti sulla stabilità atmosferica per l'emissione dai camini della raffineria

All. 14 - Inserimento Paesistico dell'iniziativa

#### Sintesi non tecnica SIA CTE

#### SIA Elettrodotto

#### Sintesi non tecnica Elettrodotto

#### CD-Rom

La stessa documentazione con la medesima nota datata 23/06/2006 è stata inoltrata, tra gli altri, anche alla Regione Marche, alla Provincia di Ancona, ai Comuni di Falconara M.ma, Montemarciano, Chiaravalle, Monte San Vito e all'ARPA Marche.

Api Raffineria di Ancona S.p.A. ha provveduto a pubblicare l'avviso dell'avvenuto deposito sui seguenti quotidiani:

1. Il Messaggero del 28/06/2006;
2. Corriere Adriatico del 28/06/2006;
3. Il Sole 24 Ore del 29/06/2006.

Con nota del Ministero Sviluppo Economico, acquisita con prot. GPR/174181 del 26/07/2006, è pervenuta alla Regione Marche comunicazione ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 241/1990 relativamente all'istanza presentata in data 23/06/2006 dalla ditta API Raffineria di Ancona S.p.A., per il rilascio dell'autorizzazione ai sensi della Legge 9 aprile 2002, n. 55.

Il Ministero dello Sviluppo Economico, con la nota prot. 12626 del 18/07/2006 (ns. prot. GPR /17418 del 26/07/2006), avvia il procedimento ai sensi della L. 55/2002 e convoca la conferenza di servizi per il giorno 08/09/2006.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con nota prot. CVIA-2006-2885 del 21/07/2006 (ns. prot. S08/175392 del 27/07/2006), comunica l'avvio del procedimento di VIA relativo alle centrali in oggetto.

Con nota prot. CVIA-2006-3029 del 31/07/2006 lo stesso Ministero convoca per il giorno 02/08/2006 un incontro tra il gruppo istruttore della Commissione VIA ed il proponente. Al proposito la Regione Marche comunica, con nota prot. S08/180027 del 01/08/2006, l'impossibilità di partecipare all'incontro fissato.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	8

Con ns. nota prot. S08/180256 del 01/08/2006 si convoca la prima riunione istruttoria per il giorno **29/08/2006**, alla quale sono invitati l'ARPAM Dipartimento Provinciale di Ancona, la P.F. regionale Difesa del Suolo e Tutela delle Acque e la P.F. regionale Ciclo Rifiuti, AERCA, Sostenibilità e Cooperazione Ambientale. La stessa nota è inviata per conoscenza al presidente delle Commissione per le Valutazioni di Impatto Ambientale del MATT (ing. Bruno Agricola). Nel corso della riunione emerge che il progetto presentato da API Raffineria di Ancona S.p.A. non è compatibile con la pianificazione di settore ed evidenzia criticità in termini di carenza documentale.

Con nota prot. S09/10001071 del 31/08/2006 il Dirigente del Servizio Governo del Territorio, mobilità ed infrastrutture della Regione Marche comunica al Dirigente del Servizio Ambiente e Difesa del Suolo di aver coinvolto nell'istruttoria anche la P.F. regionale Progettazione delle Opere Pubbliche e Difesa della Costa e la P.F. regionale Urbanistica, per verificare rispettivamente l'opera di presa a mare e la conformità urbanistica del metanodotto.

La P.F. Progettazione Opere Pubbliche e Difesa della Costa invia, con nota prot. POP\_09/1004165 del 04/09/2006 il proprio parere sul progetto in ordine alla difesa della costa ed in ordine all'art. 21 della L. 179/2002. In particolare, ai sensi dell'art. 21 della legge 179/2002, rappresenta che lo scavo per il posizionamento delle condotte sottomarine dovrà essere autorizzato dalla Regione Marche e che il rinterro con il materiale di scavo potrà essere effettuato solo qualora tale terreno scavato non risulti inquinato. In ordine alla difesa della costa, la stessa P.F. regionale richiede ad integrazione una relazione sulla stabilità del fondale dopo le operazioni di escavo e rinterro, oltreché verificare se si possano verificare degli effetti di danneggiamento della struttura progettata.

Durante la conferenza di servizi del **08/09/2006**, tenutasi presso il Ministero dello Sviluppo Economico, si sospende il procedimento autorizzativo di cui alla L. 55/2002, in attesa di concludere il procedimento di V.I.A. e della successiva procedura di rilascio dell'A.I.A. In tale sede la Regione Marche deposita un primo documento redatto dal Servizio Ambiente e Difesa del Suolo in collaborazione con l'ARPA Marche, contenente le osservazioni preliminari al progetto. Nella stessa conferenza di servizi la Provincia di Ancona consegna un documento, redatto dal Settore IX Tutela dell'Ambiente, nel quale sono esposte le osservazioni al progetto.

In data **18/09/2006** si effettua un primo sopralluogo presso il sito industriale di Falconara M.ma, convocato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. CVIA-2006-3416 del 14/09/2006. Il verbale del sopralluogo, redatto dal responsabile del procedimento regionale (arch. Mariani), è stato inviato dallo stesso alla Commissione VIA presso il MATTM in data 11/10/2006 con nota prot. S08/231748 del 11/10/2006.

Al fine di procedere ad un approfondimento dell'istruttoria regionale, in data 19/10/2006 il Dirigente del Servizio Ambiente e Difesa del Suolo, con nota prot. S08/236653, convoca una seconda riunione per il giorno **25/10/2006** a cui partecipano le strutture del Servizio, l'ARPAM e l'Autorità di Bacino Regionale. La stessa nota è inviata per conoscenza al presidente delle Commissione per le Valutazioni di Impatto Ambientale del MATT (ing. Agricola). Dalla riunione emerge che il progetto presentato dal proponente non è esaustivo ai fini di una valutazione ambientale, pertanto si definiscono le tematiche da approfondire e viene chiesto ai partecipanti, ognuno per quanto di propria competenza, di elaborare la richiesta di integrazione.

In data 19/10/2006 il Ministero dello Sviluppo Economico trasmette alla Regione Marche la lettera aperta dei Sindaci dei Comuni di Falconara M.ma, Ancona, Chiaravalle, Camerata Picena, Monte San

7x



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	9

Vito, Montemarciano, Agugliano, Jesi e Monsano inviata al Ministro dello Sviluppo Economico. In tale nota, acquisita al prot. GPR/236905, sono indicate le principali problematiche connesse al progetto in oggetto che portano a concludere circa la sua inadeguatezza.

In data 30/10/2006 il Dirigente del Servizio Ambiente e Difesa del Suolo (Arch. Antonio Minetti), con decreto n. 95/S08, avoca a sé la responsabilità del procedimento per le centrali in questione.

Con nota prot. DSA-2006-28081 del 03/11/2006 il MATTM, sulla base di una prima istruttoria del gruppo istruttore della Commissione VIA, richiede al proponente le integrazioni al progetto. Tale nota è trasmessa per conoscenza anche alla Regione Marche.

Con nota prot. CRA\_08/1060829 del 03/11/2006 si acquisiscono le analisi e valutazioni della P.F. Ciclo dei Rifiuti-Aerca-Sostenibilità Cooperazione Ambientale.

In data 09/11/2006 si acquisisce al prot. n. S08/250019, il materiale illustrato dall'ARPAM nel corso della riunione del 25/10/2006, costituito dai contributi dei Servizi Aria, Impiantistica Regionale, Radiazioni/Rumore e Rifiuti/Suolo.

Con nota prot. S08/250924 del 10/11/2006 si trasmette all'ARPAM la richiesta di integrazioni redatta dal MATTM.

Il Servizio Ambiente e Difesa del Suolo della Regione Marche, con nota prot. n. S08/257783 del 21/11/2006 inoltra al MATTM ed al proponente la propria richiesta di integrazioni, derivante dall'istruttoria tecnica regionale svolta in collaborazione con l'ARPA Marche e l'Autorità di Bacino Regionale.

In data 01/12/2006 il MATTM (nota prot. DSA-2006-31122) comunica la proroga per la presentazione della documentazione integrativa, a seguito di specifica richiesta da parte del proponente. Ulteriore proroga viene concessa da parte del MATTM in data 13/02/2007 (prot. DSA-2007-4279).

Il 22/01/2007 è inviata alla Regione Marche e, tra gli altri, anche ai Ministeri delle Attività Produttive e dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la deliberazione del Consiglio Comunale di Monte San Vito n. 102 del 28/12/2006 mediante la quale si esprime, ai sensi della L. 55/2002, parere non favorevole alla realizzazione delle CTE da 580 MW<sub>e</sub> per problematiche di carattere sia programmatico che ambientali.

In data 02/02/2007 il Servizio Radiazioni Rumore dell'ARPAM invia le proprie valutazioni tecniche in merito alla valutazione di impatto acustico dell'impianto denominato TAF (trattamento acque di falda).

Con nota prot. 493/07 del 23/02/2007 il proponente richiede alla Regione Marche un incontro, tenutosi in data **08/03/2007** con la presenza di ARPAM, finalizzato ad illustrare in via generale la documentazione integrativa predisposta. La stessa nota è inviata per conoscenza al MATTM.

Il proponente, con nota prot. 523/07 del 28/02/2007 deposita presso il MATTM e la Regione Marche la seguente documentazione integrativa richiesta dal MATTM. Tale documentazione è acquisita con prot. S08/44421 del 08/03/2007.

**Risposte alle richieste della Commissione VIA vol. 1**  
Relazione generale



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	10

**Risposte alle richieste della Commissione VIA vol. 2**

- All. 1 – Analisi della dispersione degli inquinanti in atmosfera
- All. 2 – Stato d'attuazione degli accordi tra proponente e autorità

**Risposte alle richieste della Commissione VIA vol. 3**

- All. 3 – comunicazioni tra proponente e autorità di bacino
- All. 4 – documento di rettifica del progetto preliminare della presa d'acqua mare
- All. 5 – posizionamento degli impianti ed ubicazione delle unità di raffineria da rilocalizzare
- All. 6 – monitoraggio della rete fognaria: comunicazioni e procedure della raffineria api
- All. 7 – crono programma di progetto
- All. 8 – procedure per la gestione del cantiere
- All. 9 – il progetto e le attività di bonifica e messa in sicurezza del sito della raffineria api di Falconara M.ma
- All. 10 – Decommissioning dell'impianto: formalizzazione d'impegno
- All. 11 – Valutazione di impatto acustico
- All. 12 – collegamento della sezione da 520 MWe alla rete di trasmissione nazionale
- All. 13 – misure di compensazione proposte dal proponente

**CD-Rom**

Nella stessa data, con nota acquisita al prot. GPR/37627, la società API nova energia trasmette alla Regione Marche una nota in cui sono indicate le possibili misure di riequilibrio ambientale e sociale.

Con nota prot. DST\_08/39136 del 01/03/2007 l'Autorità di Bacino regionale trasmette al proponente il parere che il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare ha richiesto al proponente, con nota prot. DSA-2006-28081 del 03/11/2006, necessario poiché l'intervento in oggetto ricade in area classificata R4 dal PAI. La stessa nota è inviata per conoscenza, tra gli altri, al MATTM ed alla Regione Marche. Il Segretario dell'AdB regionale, sulla base esclusiva del confronto con la norma vigente, esprime **parere negativo** all'intervento dichiarandosi disponibile a valutare l'istanza di deperimetrazione secondo le procedure stabilite.

L'API raffineria di Ancona S.p.A., con nota prot. 667/07 del 16/03/2007 deposita presso il MATTM e la Regione Marche la documentazione integrativa richiesta dalla Regione Marche. Tale documentazione, acquisita con prot. S08/51370 del 16/03/2007, viene trasmessa all'ARPAM in data 19/03/2007 con nota prot. S08/52211.

Tale documentazione è di seguito elencata:

**Risposte alle richieste della Commissione VIA – ADDENDUM vol. 1**

Relazione generale

**Risposte alle richieste della Commissione VIA – ADDENDUM vol. 2**

- All. 1 – valutazione degli effetti combinati dei gradienti chimico e termico dovuto all'istallazione delle nuove opere
- All. 2 – valutazione in dettaglio del contributo degli innalzamenti di temperatura all'alterazione dei cicli biologici delle comunità zooplanctoniche e delle comunità bentoniche
- All. 3 – studio di approfondimento sulle reali clororichieste stagionali vista la presenza di fioriture algali e mucillaggini in colonna
- All. 4 – studio delle interazioni tra la plume del Fiume Esino e i pennacchi termochimici derivanti dalla progettata centrale a ciclo combinato
- All. 5 – dichiarazione di non aggravio del preesistente livello di rischio ai sensi del DM 09/08/2000.
- All. 6 – comunicazioni concernenti il rinnovo della concessione di grande derivazione d'uso industriale del canale Vallato del Molino
- All. 7 – Aree di deposito temporaneo delle terre di scavo

**CD Rom**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	11

DVD

Con nota acquisita al ns. prot. GPR/63996 del 02/04/2007, i Comuni di Chiaravalle, Falconara M.ma, Monte San Vito e Montemarciano trasmettono una nota congiunta in cui esprimono ulteriori motivazioni al parere negativo inviato in precedenza (rif. nota del Comune di Chiaravalle prot. 5381 del 13/03/2007). Tale nota è inviata, tra gli altri, anche al Ministero dello Sviluppo Economico ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il Consiglio Regionale delle Marche con la mozione n. 175 del 17/04/2007, invita la Giunta Regionale a comunicare al Ministero la non conformità dell'intervento con le previsioni del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) approvato con DACR n. 175/2005 e la contrarietà degli enti locali interessati; pertanto invita a negare l'intesa di cui alla L. 55/2002.

Con nota prot. S08/00466 del 18/05/2007 il Dirigente del Servizio Ambiente e Paesaggio convoca un terzo tavolo tecnico con ARPAM ed Autorità di Bacino Regionale, per il giorno **07/06/2007**, finalizzato alla valutazione della documentazione integrativa depositata dal proponente.

In data 05/06/2007 il referente del gruppo istruttore per la Commissione VIA (ing. Massaro), ai fini della condivisione, trasmette, tramite posta elettronica, la proposta del parere positivo di compatibilità ambientale al rappresentante regionale in seno alla Commissione di VIA (arch. Cremonesi).

La documentazione di cui sopra è trasmessa al dirigente della P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali e da questi consegnata, il 07/06/2007, al responsabile del procedimento Arch. Antonio Minetti, nel corso della riunione indetta con l'ARPAM a conclusione dell'attività istruttoria regionale.

In data 18/06/2007 si acquisiscono con prot. S08/127383 le osservazioni al progetto inviate da:

- Associazione il Facocero;
- Associazione Comitato Quartiere Villanova/medicina democratica;
- Associazione Comitato Quartiere Fiumesino;
- Associazione Comitato 25 agosto;
- Associazione Onlus LU.MU.M.BA.;
- Centro sociale autogestito Kontatto;
- Associazione Pionieri Rocca mare.

Le stesse osservazioni sono state inviate anche al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

In data 20/06/2007 si acquisiscono con prot. S08/129418 le valutazioni tecniche dell'ARPAM relative alla documentazione integrativa.

Il Presidente della Commissione VIA, in data 09/07/2007, con nota prot. CVIA-2007-3263, convoca per il giorno 12/07/2007 l'assemblea plenaria nel corso della quale analizzare il progetto in esame, alla quale hanno partecipato i funzionari della Regione Marche e dell'ARPAM.

**Il Dirigente del Servizio Ambiente e Paesaggio, con nota prot. S08/143480 del 10/07/2007, trasmette al presidente della Commissione VIA (ing. Agricola) il contributo tecnico istruttorio della Regione Marche che si sostanzia in un parere negativo, sulla base del quale la Commissione VIA non chiude l'istruttoria.**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	12

Nella stessa data la Regione Marche, con DGRM n. 761, nomina il sottoscritto geol. David Piccinini, dirigente della P.F. regionale Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, quale rappresentate regionale in seno alla Commissione VIA istituita presso il MATTM. Con nota prot. VAA\_08/150609 del 19/07/2007, si trasmette al MATTM copia della DGR sopra menzionata.

Con Prot. 165541/10/08/2007/RM/GRM/S08/A, viene acquisita la seguente ulteriore documentazione:  
**Studio per la verifica idraulica e la rinaturalizzazione della foce del Fiume Esino vol. 1**  
Attività 1 – fase conoscitiva  
**Studio per la verifica idraulica e la rinaturalizzazione della foce del Fiume Esino vol. 2**  
Attività 2 – Analisi dello stato di fatto

In data 30/08/2007 il Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM trasmette alla Regione Marche, con nota acquisita al prot. CRA\_08/180146 del 13/09/2007, un ulteriore contributo tecnico finalizzato ad approfondire l'analisi di rischio industriale conseguente la realizzazione delle centrali in progetto.

Con nota prot. CVIA-2008-698 del 25/02/2008 il MATTM – Commissione tecnica di Verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS, convoca una riunione per il giorno 06/03/2008. Durante tale incontro il nuovo referente per il gruppo istruttore (prof.ssa Zitelli) chiede alla Regione Marche ulteriore documentazione tecnica di chiarimento. Tale documentazione viene inoltrata mediante posta elettronica in data 03/04/2008. Il contributo del Servizio Impiantistica Regionale incluso nella documentazione inviata, viene acquisito al prot. della Regione Marche S08/109289 del 20/03/2008.

In data 16/04/2008 si è effettuato un ulteriore sopralluogo presso il sito di raffineria, coordinato dal referente per il gruppo istruttore della Commissione VIA prof.ssa Andreina Zitelli.

Con nota prot. S08/306090 del 17/06/2008 il Servizio Ambiente e Paesaggio della Regione Marche chiede, ai sensi dell'art. 17, comma 1 della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii., il parere agli Enti coinvolti nel procedimento (Provincia di Ancona, Comuni di Chiaravalle, Falconara M.ma, Montemarciano e Monte San Vito), ai fini dell'espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di VIA statale.

A seguito di approfondimenti con la p.f. Avvocatura della Regione Marche, nel luglio del 2008 è stato possibile appurare che con l'istituzione della p.f. Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali e il conferimento dell'incarico di dirigenza, le competenze circa le procedure VIA sono in capo alla medesima p.f. e che nel caso di specie non si profilano gli estremi per l'avvocazione al Dirigente del Servizio Ambiente e Paesaggio. Pertanto la Responsabilità del Procedimento è stata assunta dal sottoscritto Geol. David Piccinini.

Nel frattempo in data 08/09/2008 si è tenuta una nuova riunione del Gruppo Istruttore della nuova Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS presso il Ministero dell'Ambiente. Il nuovo referente è il Prof. Baruchello.

Il Comune di **Falconara Marittima** con nota prot. n. 35377 del 15/09/2008 (ns. prot. n. 511353 del 15/09/2007 RM/GRM/VAA\_08/a) ha trasmesso copia della DCC n. 47 del 13/09/2007 mediante la quale viene espresso **parere favorevole** all'intervento per quanto di competenza del Comune stesso. Il provvedimento comunale premette in modo piuttosto generico che per quanto riguarda gli aspetti ambientali le emissioni in atmosfera risulteranno complessivamente inferiori alle attuali grazie ad alcune modificazioni che riguarderanno gli impianti esistenti. Per quanto attiene la dispersione in mare di calore e biocidi si prende atto che la dispersione avviene in maniera ambientalmente compatibile.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	<b>13</b>

Viene indicato che le emissioni acustiche dovranno comunque rispettare la zonizzazione acustica vigente. Il proponente dovrà sviluppare un progetto per il teleriscaldamento. L'avvio della costruzione della centrale dovrà essere subordinato al nulla osta del Ministero dell'Ambiente per quanto riguarda la bonifica del sito inquinato.

Nella delibera del Consiglio Comunale viene evidenziato che per quanto riguarda gli effetti dell'impianto sulle matrici ambientali le istruttorie statali e regionali analizzano e valutano ogni possibile effetto atteso e pertanto, per quanto compete al Sindaco in merito alla tutela della salute pubblica, saranno da ritenersi validi e condivisibili in quanto espressi dal più elevato organo tecnico deputato al giudizio di compatibilità ambientale. Pertanto il provvedimento comunale stabilisce che il previsto parere comunale di cui all'art. 17 della L.R. n. 7/2004 deve essere di carattere più generale, non potendo il Comune, che non fa parte della Commissione VIA, espletare una pari istruttoria, che deve fare riferimento ad una molteplicità di aspetti di elevata complessità che esorbitano le competenze degli uffici comunali.

Per quanto attiene la compatibilità urbanistica dell'intervento viene evidenziato che l'autorizzazione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico costituirebbe variante urbanistica la dove questa fosse necessaria.

In sostanza le motivazioni del parere non risiedono in considerazioni di carattere tecnico-ambientali ma vertono su accordi bilaterali tra Comune di Falconara M.ma e ditta proponente per l'attuazione di misure compensative regolate da una convenzione e che di seguito si riassumono:

- molteplici opere di messa a verde a cura del proponente;
- adeguamento delle centraline di monitoraggio ambientale;
- sistemi di adeguamento acustico per il quartiere Fiumesino;
- partecipazione del proponente a opere di mitigazione del rischio idrogeologico alla foce dell'Esino;
- realizzazione all'interno dello stabilimento di impianti necessari ad alimentare una rete di teleriscaldamento;
- realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 10KW;

Nello schema di convenzione allegato alla Delibera all'articolo 3 si legge che, in considerazione dei disagi prodotti nella fase di cantiere, API si impegna a versare al Comune di Falconara Marittima 6.600.000,00 di euro quale misura compensativa.

All'articolo 2 della Convenzione Api raffineria si impegna, come dichiarato negli elaborati a corredo del progetto, al non superamento degli attuali livelli di emissione degli inquinanti.

Inoltre vi sono accordi per la progettazione di una rete di teleriscaldamento, per l'impiego di manodopera locale e per la cessazione bilaterale dei contenziosi.

Con la DCC n. 47 del 13/09/2008, tra le altre cose, si autorizza il Sindaco ad aderire al Protocollo di intesa del 30 giugno 2003 stipulato tra la Regione Marche e la società API, e revoca tutte le precedenti manifestazioni di volontà espresse dal Consiglio Comunale contrarie a quelle contenute nel nuovo atto.

Il Comune di **Monte San Vito**, con nota prot. n. 9798 del 15/09/2008 (ns. prot. n. 513734 del 16/09/2008 RM/GRM/VAA\_08/a), ha trasmesso il proprio **parere negativo** alla realizzazione della nuova centrale e di tutte le opere connesse richiamando le motivazioni espresse nella DCC n. 79 del 06/11/2006 e nella nuova DCC n. 47 del 15/09/2008.

Successivamente sempre il Comune di Monte San Vito, con nota prot. n. 9835 del 16/09/2008 (ns. prot. n. 528729 del 22/09/2008 RM/GRM/VAA\_08/a), richiamando il parere negativo di cui sopra, ha trasmesso copia delle DCC n. 79 del 06/11/2006 e DCC n. 47 del 15/09/2008.

In particolare in tali provvedimenti viene evidenziato che:

- il territorio comunale ricade in parte all'interno dell'area AERCA (DACR n. 172/2005) e risulta interessato dall'opera sia per la realizzazione di interventi diretti consistenti nella linea di trasporto dell'energia elettrica e sia in generale per le ricadute ambientali che l'opera nel suo complesso produce;



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	14

- il progetto delle nuove centrali è inserito all'interno del sito di raffineria che risulta essere uno dei dodici siti da bonificare di interesse nazionale ed è ubicato all'interno dell'area AERCA e quindi, l'ipotesi di realizzare due nuove centrali termoelettriche, è in evidente contrasto con l'obiettivo di risanamento ambientale dell'area;
- gli strumenti urbanistici provinciali e comunali non contemplano la possibilità di realizzare nuove installazioni produttive nell'area di raffineria per la quale invece è prevista la redazione di un piano di riconversione;
- il progetto si pone in contrasto con il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) il quale ha iniziato a dare soluzione al fabbisogno energetico regionale;
- che il progetto si pone in contrasto con l'obiettivo di diminuire l'immissioni di gas climalteranti secondo gli impegni assunti dallo Stato Italiano per rispettare il Protocollo di Kyoto;
- l'analisi degli scenari del mercato energetico internazionale rendono inopportune le scelte di investimento verso la produzione di energia da combustibili fossili che comporta una sempre maggiore dipendenza dalle imprevedibili condizioni di mercato estero e con costi crescenti;
- il tracciato della linea di collegamento alla rete di trasmissione nazionale ricade all'interno della "fascia della continuità naturalistica" del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) nella quale sono ammessi esclusivamente interventi diretti alla produzione agricola;
- l'eventuale realizzazione delle centrali comporterebbe per il territorio comunale la prospettiva di convivere con cinque centrali elettriche collocate in un ristrettissimo spazio (Jesi energia – Jesi, IGCC - Falconara M., ENEL – Camerata Picena, nuove CTE);
- le misure di riequilibrio ambientale e sociale (partecipazione di API alla realizzazione di impianto fotovoltaico della potenza di circa 10 KW dedicato alla alimentazione di una struttura pubblica per circa 60.000 euro) sono giudicate del tutto inadeguate dato il forte impatto sull'ambiente e sul territorio dell'opera suddetta;
- il progetto si sovrapporrebbe ad altre iniziative che aggraveranno ulteriormente il bilancio ambientale dell'area AERCA quali la ipotizzata realizzazione di un oleodotto di adduzione e derivazione fino all'area dell'ex zuccherificio SADAM di Jesi e il progetto depositato per la realizzazione di una nuova linea di approvvigionamento di gas naturale dal mare fino alla rete nazionale;
- il protocollo firmato tra Regione Marche e Raffineria API prevedeva una riconversione del sito industriale della raffineria a polo energetico ma dai documenti si evince che le nuove centrali non comporteranno una riduzione delle attività di raffinazione e pertanto le stesse andranno ad assommarsi alle produzioni in essere.

Nella DCC n. 47 del 15/09/2008 si da conto di un incontro avvenuto tra i Sindaci dei Comuni interessati dove è stata visionata una proposta riguardante un tracciato alternativo dell'elettrodotto e per la centrale di connessione alla rete (di cui la Regione Marche non ha alcun documento) sulla quale il Comune di Monte San Vito esprime un parere fortemente negativo per la presenza di nuclei abitativi pressoché a ridosso della nuova ubicazione.

Il Comune di **Montemarciano**, con nota prot. n. 12673 del 15/09/2008 (ns. prot. n. 513756 del 16/09/2008 RM/GRM/VAA\_08/a), ha trasmesso il proprio **parere negativo** alla realizzazione della nuova centrale e di tutte le opere connesse richiamando le motivazioni espresse nella DCC n. 84 del 16/10/2006 e nella nuova DCC n. 56 del 15/09/2008.

Successivamente sempre il Comune di Montemarciano, con nota prot. n. 12880 del 18/09/2008 (ns. prot. n. 528565 del 22/09/2008 RM/GRM/VAA\_08/a), richiamando il parere negativo di cui sopra, ha trasmesso copia delle DCC n. 84 del 16/10/2006 e DCC n. 56 del 15/09/2008.

In particolare in tali provvedimenti viene evidenziato che:



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	15

- il territorio comunale ricade in parte all'interno dell'area AERCA e risulta interessato dall'opera sia per la realizzazione di interventi diretti consistenti nella linea di trasporto dell'energia elettrica e sia in generale per le ricadute ambientali che l'opera nel suo complesso produce;
- le aree interessate dall'intervento sono soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e sono in prossimità della frazione Gabella: nonostante l'allontanamento proposto risultano alquanto invasive sia paesaggisticamente che ambientalmente in considerazione della grande occupazione di suolo;
- il progetto si pone in contrasto con il PEAR (DACR n. 175/2005);
- il progetto si pone in contrasto con il Piano di risanamento dell'area AERCA (DACR n. 172/2005);
- il tracciato della linea di collegamento alla rete di trasmissione nazionale ricade all'interno della "fascia della continuità naturalistica" del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) nella quale sono ammessi esclusivamente interventi diretti alla produzione agricola;
- nella bassa valle dell'Esino già sono presenti tre centrali e un nuovo impianto potrebbe alterare in maniera irreversibile il già precario equilibrio ambientale;
- l'opera ricade nell'area del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) a rischio molto elevato (R4) del fiume Esino e la realizzazione delle due nuove centrali non risulta essere un intervento consentito ai sensi delle norme tecniche del PAI stesso;
- il progetto inoltrato ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale non è stato redatto secondo i canoni richiesti soprattutto per quanto riguarda le alternative progettuali da proporre; dalla Sintesi non Tecnica non emergono studi alternativi sia per quanto riguarda la centrale di produzione di energia che per le opere accessorie e complementari (vengono accennate delle valutazioni su eventuali ipotesi alternative ritenute insufficienti);
- il progetto prevede per il raffreddamento una presa a mare di 59.000 mc/ora di acqua e restituzione con gradiente termico + 6 °C, che comporterà l'aumento dello scarico di biossido di cloro e l'innalzamento della temperatura del mare. A tale riguardo si nutrono preoccupazione circa gli impatti sull'ecosistema marino sia per l'alterazione dei cicli biologici sia per le conseguenze negative sulle attività economiche legate alla pesca e al turismo;
- le simulazioni dell'innalzamento delle temperature non tengono conto delle correnti generate dai venti prevalenti e dal moto ondoso che sono orientati verso il litorale di Montemarciano;
- le misure di riequilibrio ambientale e sociale (partecipazione di API alle opere di sistemazione del tratto di litorale interessato da erosione per circa 200.000 euro e realizzazione di impianto fotovoltaico della potenza di circa 10 KW dedicato alla alimentazione di una struttura pubblica per circa 60.000 euro), individuate unilateralmente da API, sono giudicate del tutto inadeguate dato il forte impatto sull'ambiente e sul territorio dell'opera suddetta;
- il progetto si sovrapporrebbe ad altre iniziative che aggraveranno ulteriormente il bilancio ambientale dell'area AERCA quali la ipotizzata realizzazione di un oleodotto di adduzione e derivazione fino all'area dell'ex zuccherificio SADAM di Jesi e il progetto depositato per la realizzazione di una nuova linea di approvvigionamento di gas naturale dal mare fino alla rete nazionale;
- il protocollo firmato tra Regione Marche e Raffineria API prevedeva una riconversione del sito industriale della raffineria a polo energetico ma dai documenti si evince che le nuove centrali non comporteranno una riduzione delle attività di raffinazione e pertanto le stesse andranno ad assommarsi alle produzioni in essere.

Nella DCC n. 56 del 15/09/2008 si da conto di un incontro avvenuto tra i Sindaci dei Comuni interessati dove è stata visionata una proposta riguardante un tracciato alternativo dell'elettrodotto e per la centrale di connessione alla rete (di cui la Regione Marche non ha alcun documento) sulla quale il Comune di Montemarciano esprime un forte dissenso perchè influirebbe negativamente sulla popolazione della frazione di Cassiano.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	16

Il Comune di **Chiaravalle**, con nota prot. n. 16793 del 22/09/2008 (ns. prot. n. 537805 del 26/09/2008 RM/GRM/VAA\_08/a), ha trasmesso il proprio **parere negativo** alla realizzazione della nuova centrale e di tutte le opere connesse richiamando le motivazioni espresse nella DCC n. 48 del 05/09/2006 e nella nuova DCC n. 76 del 15/09/2008.

In particolare in tali provvedimenti viene evidenziato che:

- il progetto delle nuove centrali è inserito all'interno del sito di raffineria che risulta essere uno dei dodici siti da bonificare di interesse nazionale ed è ubicato all'interno dell'area AERCA e quindi è in evidente contrasto con l'obiettivo di risanamento ambientale dell'area, anche tenuto conto che il progetto presentato non da garanzie in termini di riduzione delle emissioni inquinanti;
- gli strumenti urbanistici provinciali e comunali non contemplano la possibilità di realizzare nuove installazioni produttive nell'area di raffineria per la quale invece è prevista la redazione di un piano di riconversione;
- che il progetto si pone in contrasto con il PEAR (DACR n. 175/2005);
- che il progetto si pone in contrasto con l'obiettivo di diminuire l'immissioni di gas climalteranti secondo gli impegni assunti dallo Stato Italiano per rispettare il Protocollo di Kyoto;
- l'analisi degli scenari del mercato energetico internazionale rendono inopportune le scelte di investimento verso la produzione di energia da combustibili fossili che comporta una sempre maggiore dipendenza dalle imprevedibili condizioni di mercato estero e con costi crescenti;
- il tracciato della linea di collegamento alla rete di trasmissione nazionale ricade all'interno della "fascia della continuità naturalistica" del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) nella quale sono ammessi esclusivamente interventi diretti alla produzione agricola;
- l'eventuale realizzazione delle centrali comporterebbe per il territorio comunale la prospettiva di convivere con cinque centrali elettriche collocate in un ristrettissimo spazio (Jesi energia – Jesi, IGCC - Falconara M., ENEL – Camerata Picena, nuove CTE di Falconara M.);
- il progetto si sovrapporrebbe ad altre iniziative che aggraveranno ulteriormente il bilancio ambientale dell'area AERCA quali la ipotizzata realizzazione di un oleodotto di adduzione e derivazione fino all'area dell'ex zuccherificio SADAM di Jesi e il progetto depositato per la realizzazione di una nuova linea di approvvigionamento di gas naturale dal mare fino alla rete nazionale;
- il progetto si inserisce in un contesto ambientale già compromesso dalla presenza della raffineria API, Aeroporto, Autostrada A14, Superstrada SS76, Centrale ENEL di Camerata Picena, Centrale Turbogas di Jesi;
- il protocollo firmato tra Regione Marche e Raffineria API prevedeva una riconversione del sito industriale della raffineria a polo energetico ma dai documenti si evince che le nuove centrali non comporteranno una riduzione delle attività di raffinazione e pertanto le stesse andranno ad assommarsi alle produzioni in essere.

Tra i "considerato" della DCC n. 76 del 15/09/2008 si richiama una "3<sup>a</sup> versione progettuale" per la collocazione della stazione di collegamento alla rete di trasmissione nazionale prodotta dal proponente solo al Comune di Chiaravalle e giudicata migliore di una 2<sup>a</sup> versione la quale è però oggetto del parere e per la quale permane un giudizio negativo per la quantità di suolo occupata che condizionerà ogni possibile futuro sviluppo.

Lo Studio Avv. Alberto Lucchetti e Associati con nota datata 12/09/2008 (ns. prot. n. 521958 del 18/09/2008 RM/GRM/GPR/a inoltrata al Servizio dall'Ufficio di Gabinetto), richiamando una precedente nota del 06/09/2006, ha chiesto notizie sul procedimento amministrativo in questione e un accesso agli atti in nome e per conto di alcuni proprietari che verrebbero interessati dall'elettrodotto.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	17

Api raffineria di Ancona, con nota Prot. 1652/08 datata 18/09/2008 (ns. prot. n. 534215 del 24/09/2008 RM7GRM7VAA\_08/a), ha depositato un elaborato con alcuni chiarimenti richiesti dal gruppo istruttore della Commissione VIA del 08/09/2008.

Rispetto al parere del Comune di Falconara Marittima espresso con DCC n. 47 del 13/09/2008, il capogruppo e consigliere della Lista Civica Cittadini in Comune, Sig. Loris Calcina, fa pervenire alcune osservazioni (ns. prot. 534066 del 24/09/2008 RM7GRM7VAA\_08/a).

Api nova energia, con nota datata 23/09/2008 (ns. prot. N. 537788 del 26/09/2008 RM7GRM7VAA\_08/a), ha depositato un elaborato con schemi documentali riepilogativi del progetto.

Infine la **Provincia di Ancona**, con nota prot. n. 82053 del 08/10/2008 (ns. prot. n. 582443 del 14/10/2008 RM/GRM/VAA\_08/a), ha trasmesso il proprio **parere non positivo** alla realizzazione delle nuove centrali recepito con decisione di Giunta Provinciale del 30/09/2008.

In particolare in tale provvedimento vengono evidenziate le seguenti criticità:

La realizzazione delle centrali a ciclo combinato di potenza superiore a 300 MW e per la precisione di 520 MWe e di 60 MWe in località Falconara Marittima (AN), all'interno della raffineria API, da posizionare all'interno dello stabilimento in luogo di area occupata da depositi obsoleti di prodotti petroliferi, appare non in linea con gli obiettivi di tutela e risanamento ambientale che l'Amministrazione provinciale si propone.

L'opera non risulta coerente con il Piano Energetico Ambientale Regionale approvato dalla Regione Marche con deliberazione del Consiglio della Regione Marche n. 175 del 16/02/2005, e al quale la Provincia di Ancona fa riferimento anche per la stesura del proprio PAP – PEAR (Piano Energetico Provinciale).

Inoltre l'area, di che trattasi, è classificata con indice R4 (massimo livello) dal punto di vista del rischio idrogeologico con scala da R1 a R4, Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Regionale n. 43/SABN del 19/11/2007.

Oltre all'impianto principale il progetto prevede una serie di opere complementari di particolare impatto nel territorio:

- metanodotto per l'alimentazione della centrale della lunghezza di ml 2.250 che si sommerà ai 16 km (sia marini che terrestri) del metanodotto per il nuovo rigassificatore;
- presa a mare per il prelievo di acque di raffreddamento delle centrali con capacità di prelievo di 59.000 mc/h della lunghezza di 1 Km e relativo scarico di acqua a circa + 6 °C a 500 m dalla costa con capacità di 516 milioni di metri cubi l'anno; sia il prelievo che lo scarico si sommano e si allineano alle condotte già presenti a servizio della centrale di 260 MWe già esistente, alle stesse distanze e con le stesse capacità circa; con un prevedibile ulteriore appesantimento dell'ecosistema dell'intera area costiera del basso Esino, con molto probabili ripercussioni sia sul turismo che sulla pesca;
- elettrodotto da 380 kv di collegamento tra la nuova centrale e la Rete elettrica di Trasmissione Nazionale di circa 11 Km che interesseranno i territori dei Comuni di Falconara M., Montemarciano, Monte S.Vito e Chiaravalle;
- stazione elettrica di collegamento alla rete di trasmissione situata nel Comune di Chiaravalle che occupa una superficie di circa 25.000 mq.

Il territorio provinciale è interessato comunque in generale per le ricadute ambientali che l'opera nel suo complesso produce sul territorio e sulla popolazione su un'area che non a caso è stata definita dalla Regione Marche come ad alto rischio di crisi ambientale (D.A.C.R. 305/2000).

Tutta l'area è già compromessa da una concentrazione di attività ed infrastrutture che rendono complessa la situazione ambientale che dovrà essere alleggerita e non ulteriormente aggravata.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	18

Già tre centrali sono attive nel raggio di pochissimi Km: IGCC Falconara, ENEL Camerata Picena, SADAM Jesi, con in istruttoria un costruendo rigassificatore e in previsione una nuova centrale a biodiesel a Jesi, con tanto di oleodotto fino a Falconara, per cui si realizzerebbe una concentrazione inusuale di centrali termoelettriche per le popolazioni della Bassa Valle dell'Esino con una potenza termica di ben oltre 2130 Mw termici, tutte che bruciano, seppur metano (per quella nuova di Jesi probabilmente biogasolio), sempre combustibili fossili che producono notevoli quantità di anidride carbonica (CO2), gas climalterante.

La costruzione delle nuove centrali non sembra essere in linea con le previsioni del nuovo PRG del comune di Falconara approvato definitivamente dalla Provincia di Ancona nel 2003, che esclude qualsiasi tipo di impianto produttivo-industriale, consentendo usi ed interventi finalizzati ad una riconversione produttiva in un ottica di sviluppo ecocompatibile e con le previsioni urbanistiche dei Comuni interessati, con le previsioni di sviluppo che puntano ad utilizzi del territorio ad un alto valore aggiunto diversamente da quello prospettato.

La Provincia continua evidenziando che tale progetto non raccoglie le indicazioni delle direttive comunitarie che assegnano alle Regioni, oltre che agli Stati, compiti rilevanti per il perseguimento degli obiettivi fissati dal protocollo di Kyoto per la riduzione dell'effetto serra attraverso politiche innovative nel settore energetico.

Inoltre tale progetto non è consono alle indicazioni, ormai riconosciute a livello nazionale ed internazionale, che sono quelle di incentivare la diversificazione e l'uso delle fonti energetiche alternative e rinnovabili.

E' in corso l' "Indagine Epidemiologica presso la popolazione residente nell'area di esposizione alla Raffineria API di Falconara M.ma, Chiaravalle e Montemarciano resasi necessaria in quanto da una prima analisi conoscitiva relativa allo stato di salute dei cittadini di Falconara M.ma e comuni limitrofi è emerso che i dati analizzati mostrano come l'aumento nel periodo 1980 - 2000 dei tassi di mortalità per tumori in questione possa essere un segnale di un rischio in eccesso rispetto all'attesa.

Si evidenzia altresì che il protocollo firmato tra Regione, Provincia e Raffineria prevedeva una riconversione del sito industriale della raffineria a polo energetico ambientalmente avanzato. Dai documenti in possesso si evince che le centrali non comporteranno riduzione dell'attività di raffinazione.

Anche il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ( P.T.C.) individua in tutta la pianura una "Fascia della Continuità Naturalistica" nella quale sono esclusivamente ammessi solo interventi diretti alla produzione agricola da parte dei soggetti aventi i requisiti di legge.

La provincia di Ancona conclude indicando che per quanto sopra descritto **si delinea nell'area in questione una situazione ambientale tale da non consentire di esprimere un parere positivo al progetto in oggetto.**

In data 17/11/2008 il Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri ha convocato il Presidente della Regione ad un incontro sul progetto in esame.

In tale sede il Presidente della Regione ha anticipato l'impossibilità a sottoscrivere l'intesa soprattutto per la sezione da 520 MWe stante il contrasto dell'intervento con il Piano Energetico Ambientale Regionale (DACR n. 175/2005), con il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (DACR n. 36/2001), con il Piano di Risanamento dell'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale (DACR n. 172/2005), con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e con il Protocollo datato 30/06/2003.

Il Dipartimento dei Vigili del Fuoco - Direzione regionale Marche - Comitato Tecnico Regionale per la Prevenzioni incendi, in data 05/11/2008 ha espresso, con riferimento alle valutazioni dei rischi di natura energetica, il proprio nulla osta alla realizzazione degli impianti.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	19

## 2.2 – CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

Sul sito insiste da tempo un impianto di raffinazione la cui concessione petrolifera consente di lavorare fino a 3.900.000 tonn./anno di petrolio greggio (Decreto del Direttore del Dipartimento Territorio ed Ambiente n. 18/03 del 30/06/2003 emanato ai sensi del R.D.L. n. 1741/1933 e D.Lgs. n. 112/1998).

Sul sito è già presente, e in esercizio dal 2001, un ulteriore impianto di gassificazione a ciclo combinato (IGCC) di produzione di energia e vapore della potenza di 280 MWe - soggetto al regime del CIP6 fino al 2008 e già oggetto di un decreto di VIA nazionale nell'anno 1994 - che utilizza combustibile prodotto per gassificazione di idrocarburi pesanti e che immette l'energia elettrica prodotta nella RTN a 120 kV, da cui poi viene prelevata l'energia necessaria ai fabbisogni dello stabilimento.

L'energia elettrica prodotta dalla IGCC è pari a circa 2.382 GigaWatt h per anno

I consumi complessivi di energia elettrica del sito sono pari a circa 644 Giga Watt h all'anno che attualmente vengono approvvigionati dalla rete nazionale di distribuzione.

In data 30/06/2003 è stato sottoscritto un Protocollo di intesa tra Regione Marche e API raffineria s.p.a. mediante il quale le parti si impegnano a perseguire l'obiettivo generale della qualità, dello sviluppo economico e sociale, della tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza dei lavoratori e delle comunità locali attraverso i molteplici strumenti pubblici del governo del territorio, della più efficace innovazione tecnologica, del perseguimento delle certificazioni di qualità ed ambientali e dello scambio permanente di informazioni nel rispetto delle normative vigenti nei settori di svolgimento delle reciproche attività e competenze.

Tutto il sito ricade all'interno dell'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA) perimetrata con DACR n. 305/2000. Con DACR n. 172/2005 per la stessa area è stato approvato il relativo Piano di Risanamento.

L'area ricade all'interno del sito inquinato di interesse nazionale di Falconara Marittima (L. 179 del 31/07/2002, art. 14) perimetrato con DM del 26/02/2003 ai sensi del DM n. 471/1999. In particolare l'inquinamento coinvolge sia il terreno che le acque sotterranee con concentrazioni rilevanti di idrocarburi e metalli. Il sito è soggetto ad un progetto di bonifica di competenza del Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare.

La zona dove sono previste entrambe le centrali in progetto ricade all'interno di un area definita a rischio idraulico molto elevato (R4 – codice identificativo E-12\_0002) dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DACR n. 116 del 21/01/2004.

Bolla emissiva - I limiti di emissioni in atmosfera autorizzati per lo stabilimento sono quelli derivanti dall'applicazione del p.to b.20 del Decreto 18/03 del DDTA della Regione Marche più sopra riportato, integrati con quanto prescritto dal decreto di VIA relativo all'impianto IGCC.

Al riguardo, la Regione Marche, per il tramite dell'ARPAM (Dipartimento Provinciale di Ancona – Servizio Aria nota prot. n. 20430/SAR/2512 del 08/11/2006), ha precisato che il suddetto p.to b.20 deve interpretarsi considerando l'impianto IGCC come parte della raffineria a tutti gli effetti e che, pertanto tutte le relative emissioni vanno rapportate alla quantità di greggio lavorato, che rappresenta il parametro produttivo di riferimento per la raffineria stessa. Poiché i limiti emissivi imposti sono riferiti all'anno 2002, ne consegue che il fattore di emissione (da utilizzarsi poi per tutti gli anni successivi) va



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>20</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

calcolato dividendo le quantità di inquinanti emesse nel 2002 per la quantità di greggio complessivamente trattata nello stesso anno.

Il metodo sopra indicato dà luogo a limiti diversi per ciascun anno, i cui valori massimi sono comunque quelli calcolabili utilizzando come riferimento la quantità massima autorizzata di prodotti petroliferi trattabili nello stabilimento (3.900.000 t/a di greggio).

Tali limiti emissivi massimi sono di seguito indicati:

- 2.106 t/a per gli ossidi di zolfo (SO<sub>2</sub>)
- 975 t/a di ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)
- 195 t/a per il monossido di carbonio (CO)
- 98 t/a per le polveri totali (PTS)

### 2.3 – CARATTERISTICHE GENERALI DEGLI IMPIANTI OGGETTO DI VALUTAZIONE

Le caratteristiche generali dei nuovi impianti, così come dichiarate dalla proponente e come risultanti anche dalla applicazione degli adeguamenti progettuali intervenuti in corso di istruttoria, sono riassunte nella tabella che segue.

Caratteristiche tecniche dell'impianto in istruttoria			
Parametro	UdM	Valore / Descrizione	
		Sezione da 520 MWe	Sezione da 60 MWe
Tipo		Centrale termoelettrica a ciclo combinato in configurazione monoalbero	Centrale termoelettrica a ciclo combinato in configurazione bialbero
Alimentazione		Gas naturale, oppure mix di gas naturale e gas di raffineria (max 15% in peso)	Gas naturale, oppure mix di gas naturale e gas di raffineria (max 100%)
Turbine a gas (ipotesi alimentazione solo gas naturale)		1 turbina con potenza ai morsetti del generatore di 334,7 MW	1 turbina con potenza nominale di 44,3 MWe
Turbine a vapore		1 turbina a condensazione a fasci tubieri, con potenza di 204,8 MW	1 turbina a condensazione a fasci tubieri, con potenza di 15,6 MWe
Raffreddamento		Condensatore ad acqua di mare, con sistema comune a ciclo aperto	
Generatore di vapore		1 caldaia a recupero di tipo orizzontale a circolazione naturale, a 3 livelli di pressione (AP-MP-BP)	1 caldaia a recupero di tipo orizzontale a circolazione naturale, a 2 livelli di pressione (AP-MP)
Sistema abbattimento NO <sub>x</sub>		Bruciatori DLN + abbattitori SCR (iniezione di soluzione ammoniacale in GVR, con efficienza abbattimento 80%)	Bruciatori DLN + abbattitori SCR (iniezione di soluzione ammoniacale in GVR, con efficienza abbattimento 80%)
Sistema abbattimento CO		CO-Oxidizer in GVR, con efficienza 90%	CO-Oxidizer in GVR, con efficienza 90%
Post-combustore		Assente	1
Camini		1 camino (h= 50 m), con	1 camino (h= 50 m), con



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	<b>21</b>

	diametro pari a 7,2 m e velocità di uscita minima dei fumi pari a ca. 20 m/s	diametro esterno pari a 3 m e velocità di uscita minima dei fumi pari a ca. 20 m/s
<b>Generatori elettrici</b>	1 unità comune a TG e TV, con raffreddamento a idrogeno	1 unità con raffreddamento a idrogeno (accoppiata a TG) + 1 unità con raffreddamento ad aria (accoppiata a TV)
<b>Stazione elettrica</b>	Stazione AT 380 kV per la connessione alla RTN	Stazione AT 120 kV per la connessione alla rete di distribuzione interna



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>22</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

**Prestazioni dell'impianto in istruttoria (3)**

Parametro	UdM	Valore / Descrizione	
		Sezione da 520 MWe (1)	Sezione da 60 MWe (2)
Potenza elettrica lorda prodotta	MWe	539,6 / 537,5	63,3 / 63,3
Potenza elettrica netta prodotta	MWe	527,7 / 525,6	61,7 / 61,7
Potenza termica esportata	MWt	--	23,4 / 23,4
Potenza termica immessa alla TG	MWt	893,0 / 890,7	121,1 / 121,1
Potenza termica immessa in post-combustione	MWt	--	17,1 / 17,1
Ore di funzionamento massime	Ore	8.760	8.760
Energia elettrica netta prodotta	TWh	4,623 / 4,604	0,54 / 0,54
Rendimento turbina a gas	%	37,5 / 37,7	36,54 / 36,54
Rendimento elettrico netto	%	59,1 / 59,0	44,6 / 44,6
Rendimento globale	%	59,1 / 59,0	61,5 / 61,5

**Utilizzo di risorse**

Parametro	UdM	Valore / Descrizione	
		Sezione da 520 MWe (1)	Sezione da 60 MWe (2)
Portata oraria gas naturale	Kg/h	64.893 / 55.616	10.039 / 5.951
Portata oraria gas di raffineria	Kg/h	-- / 9.815	- / 4.367
Consumo di acqua mare	m³/h	52.500	6.500
Consumo di acqua demi (5)	m³/h		53,5
Consumo di acqua per servizi	m³/h		2,4

**Emissioni. (3)**

Parametro	UdM	Valore / Descrizione	
		Sezione da 520 MWe (1)	Sezione da 60 MWe (2)
Temperatura fumi	°C	66 / 67	105
Portata complessiva fumi	Nm³/h	2.716.714 / 2.711.103	434.780 / 434.100
Concentrazione emissioni NO <sub>x</sub>	mg/Nm³	6,0	7,9 / 10,3
Concentrazione emissioni CO	mg/Nm³	0,8	2,2 / 2,5
Concentrazione emissioni SO <sub>x</sub>	mg/Nm³	1,0	1,0
Concentrazione emissioni PM10	mg/Nm³	1,0	0,5
Concentrazione emissioni NH <sub>3</sub>	mg/Nm³	1,0	1,0
Emissioni orarie NO <sub>x</sub>	kg/h	16,30 / 16,26	3,42 / 4,48
Emissioni orarie CO	kg/h	2,15	0,94 / 1,1
Emissioni orarie SO <sub>x</sub>	kg/h	2,72 / 2,71	0,43
Emissioni orarie PM10	kg/h	2,72 / 2,71	0,17
Emissioni orarie NH <sub>3</sub>	kg/h	2,72 / 2,71	0,43
Emissioni annue NO <sub>x</sub>	t/a	142,8 / 142,4	29,9 / 39,2
Emissioni annue CO	t/a	18,8	8,2 / 9,6
Emissioni annue SO <sub>x</sub>	t/a	23,8 / 23,7	3,8
Emissioni annue PM10	t/a	23,8 / 23,7	1,5
Emissioni annue NH <sub>3</sub>	t/a	23,8 / 23,7	3,8
Emissioni annue CO <sub>2</sub>	kt/a	1563 / 1586	242 / 253



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>23</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

Superfici e dimensioni			
Parametro	UdM	Valore / Descrizione	
		Sezione da 520 MWe	Sezione da 60 MWe
Aree impianto	m <sup>2</sup>	18.500	5.500
Aree utilities comuni	m <sup>2</sup>	1.000	
Demolizioni	m <sup>3</sup>	127.000	33.000
Altezza massima edifici	m	32	15
Opere connesse			
Elettrodotto	Collegamento misto (cavo interrato per 1,7 km + cavo aereo per circa 4,3 km fino alla stazione di smistamento entra-esce da realizzarsi per la connessione (2,7 km) alla linea 380 kV Candia-Fano; lunghezza totale pari a circa 8,7 km		
Metanodotto	Allacciamento a gasdotto SNAM DN 500 "Collegamento Pozzi Agip di Falconara", tramite condotta di lunghezza pari a 2,25 km		
Preso e scarico acqua mare per raffreddamento sezioni	Sistema di due condotte di lunghezza pari a 1030 m per la presa di acqua mare, e di una condotta di lunghezza pari a 430 m per la restituzione delle acque		
Tempi e Costi			
Costi totali stimati	milioni di Euro	320	
Tempi di realizzazione (4)	mesi	49	
<p>Note:</p> <p>(1) I valori numerici separati da una barra indicano, quando diversi, il valore in caso di alimentazione al 100% di gas naturale e, rispettivamente, in caso di 85% di gas naturale e 15% di gas di raffineria. Le ore annue di funzionamento sono comunque 8760 (worst case)</p> <p>(2) I valori numerici separati da una barra indicano, quando diversi, il valore in caso di alimentazione al 100% di gas naturale (8760 h/a) e, rispettivamente, in caso di 4000 h/a di gas naturale e 4760 h/a di gas di raffineria. Le emissioni orarie e annue derivano da una media pesata</p> <p>(3) Tutti i dati sono riferiti a Tamb=15° e umid.rel.=60%. Le emissioni sono riferite a fumi secchi al 15% di O<sub>2</sub>. Le emissioni di SO<sub>x</sub> sono calcolate nell'ipotesi di un contenuto di zolfo nel gas naturale di 15 mg/Sm<sup>3</sup></p> <p>(4) Inclusa ingegneria preliminare, appalti opere, acquisti, demolizioni, lavori di costruzione e avviamento (esclusi test)</p>			



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>24</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

La ditta, nella versione aggiornata del progetto, propone alcuni interventi compensativi sulle emissioni in atmosfera riassunti nella tabella che segue (in cui sono indicate anche le variazioni indotte sul quadro emissivo):

Descrizione	Variazione delle emissioni totali (t/a)			
	NOx	SO <sub>2</sub>	PTS	CO
<b>Misure compensative su raffineria e IGCC</b>				
1. Parziale riduzione utilizzo olio combustibile (20% = 5.000 ton)	-24	-179	-20	-5
2. Lavaggio tail gas vacuum 1 e vacuum 3		-222		
3. Sostituzione bruciatori	-65			
4. Interventi su post combustore di raffineria			-6	
5. Misure di gestione e controllo combustione				-15
6. Azioni di mitigazione in area IGCC				
a. Nuovo sistema Post Firing IGCC	-3			-275
b. SCR HRSG al 50 %	-98			
c. Sostituzione bruciatori ASG	-31			
7. Nuovo assetto vapore IGCC/580 MWe	-58			-5
<b>Totale parziale misure compensative su raffineria e IGCC</b>	<b>-279</b>	<b>-401</b>	<b>-26</b>	<b>-300</b>
<b>Ulteriori misure compensative su stabilimento</b>				
8. Eliminazione quota rimanente olio combustibile (80% = 20.000 ton)	-175	-340	-13	-8
<b>Totale misure compensative su raffineria e IGCC</b>	<b>-454</b>	<b>-741</b>	<b>-39</b>	<b>-308</b>



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	25

## 2.4 RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE

Le valutazioni contenute nei paragrafi seguenti sono state redatte tenendo conto di vari contributi in particolare dell'istruttoria tecnica svolta dall'ARPAM (Dipartimento provinciale di Ancona). Per i dettagli si rimanda ai contenuti dei contributi istruttori allegati.

### 2.4.1 Quadro di riferimento programmatico

Il progetto viene proposto per cercare di colmare il deficit energetico della Regione Marche. I dati 2007 - Fonte Terna - indicano che a fronte di una energia richiesta su base regionale pari a 8.341 GigaWattora, la produzione interna è pari a 3.790 GigaWattora, pertanto il disavanzo in termini energetici è pari a 4.551 GigaWattora (il 54,6 % del fabbisogno complessivo). Quello della carenza di produzione di energia elettrica nella Regione Marche rimane tutt'ora un problema aperto in quanto molte delle azioni più significative volte alla produzione di energia da fonti rinnovabili o da centrali cogenerative non riescono ad arrivare alla fase di realizzazione. L'intervento in istruttoria potrebbe coprire tale deficit con circa 4.600 GigaWattora massimi all'anno prodotti.

La Regione Marche è dotata di un **Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria** approvato con DACR n. 36 del 30/05/2001.

Il piano individua zone di interesse, ossia porzioni di territorio in cui sono già note problematiche legate alla qualità dell'aria per la particolare concentrazione di fonti emmissive, coincidenti con le aree più densamente urbanizzate; peculiarità legata alla struttura orografica delle Marche, che presenta un territorio degradante dall'Appennino alla costa, con una successione di valli trasversali, pressoché parallele, ciascuna con caratteristiche distintive riferite tanto alla morfologia, che al tipo di tessuto produttivo.

Le zone di interesse individuate sono:

- la fascia costiera, caratterizzata da alta densità di popolazione e dalla presenza degli assi viari adriatici (strada statale n° 16, autostrada A14, linea ferroviaria);
- le valli più rappresentative (e in particolare la valle del Foglia, quella dell'Esino, quella del Chienti e la valle del Tronto), dove l'elemento orografico, il regime dei venti, la meteorologia (con altra probabilità di episodi di inversione termica), la concentrazione di impianti industriali e di centri abitati e la presenza di importanti vie di comunicazione, rendono possibili situazioni di accumulo di inquinanti;
- l'area comprendente Ancona-Falconara e la bassa valle dell'Esino, che da sempre è particolarmente delicata dal punto di vista ambientale, per la presenza, in una zona urbanizzata in modo praticamente continuo da Ancona a Falconara, di impianti produttivi di una certa rilevanza, quali una raffineria e alcune centrali termoelettriche, dell'area portuale, con le attività industriali e di servizio connesse, di altre infrastrutture quali l'aeroporto e l'interporto, ecc. Questa area è stata dichiarata ad elevato rischio di crisi ambientale con deliberazione del Consiglio regionale del 1° marzo 2000, n. 305.

Gli interventi proposti si collocano in un'area caratterizzata dalla compresenza di tutte le aree di interesse sopra indicate.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>26</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

Il Piano regionale di tutela e risanamento della qualità dell'aria individua le seguenti specifiche azioni a carico del sito di Raffineria API per il contenimento delle emissioni in atmosfera (cfr. pag. 232 dell'elaborato di sintesi):

- Miglioramento dell'efficienza del denitrificatore dell'impianto di gassificazione a ciclo combinato (IGCC), senza superare la concentrazione di 3 mg/mc alle emissioni di ammoniaca;
- Fermata degli impianti per manutenzione nei periodi di maggiore rischio di formazione ozono;
- Sostituzione di olio combustibile con gas metano nel periodo di maggiore rischio di formazione di ozono. Riduzione degli NOx attraverso un dosaggio di interventi sui combustibili e sull'efficienza del DeNOx tali da portare tali emissioni al di sotto del tetto delle **2 tonn/giorno**.

Inoltre il Piano delinea un ulteriore scenario di riduzione possibile riferito per i mesi estivi:

1. (NOx) emissione di Raffineria di 0,8 ton/giorno con sostituzione di 91 ton/giorno di olio combustibile con 63 ton/giorno di gas metano;
2. (NOx) emissione IGCC di 1,05 ton/giorno con efficienza DeNOx del 50%.

Quest'ultimo scenario, ulteriormente virtuoso, porterebbe le emissioni complessive del sito a 1,85 ton/giorno.

In sostanza il Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria, approvato con DACR n. 36 del 30/05/2001, per il sito industriale API di Falconara Marittima, imponendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, indica come obiettivo praticabile per le emissioni in atmosfera di NOx circa 730 ton/anno (valori ottenibili moltiplicando il flusso di massa giornaliero indicato come obiettivo del Piano di Risanamento per i 365 giorni dell'anno).

La proposta progettuale, anche a valle di tutte le misure compensative, ipotizza per tale inquinante un flusso di massa pari a 921 ton/anno, vale a dire 191 ton/anno superiore agli obiettivi praticabili individuati nel Piano in questione.

Pertanto si può affermare che le emissioni in atmosfera indotte dalla proposta progettuale, con particolare riferimento agli NOx, sono superiori rispetto a quelle indicate come possibili dal Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria del 2001.

Il progetto in oggetto si colloca nell'area, dichiarata con DACR n. 305/2000, ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA) di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino, per la quale, con DACR n. 172/2005, è stato approvato il Piano di risanamento. L'estensione dell'area dichiarata ad elevato rischio deriva direttamente dalle problematiche ambientali esistenti e riconducibili alle seguenti caratteristiche:

- o presenza di tutte le principali modalità di trasporto e delle infrastrutture correlate, compreso il Porto di Ancona;
- o presenza di attività economiche e produttive di rilevanza nazionale e di industrie a rischio ai sensi del D.Lgs. 334/1999;
- o consistente traffico ferroviario e di mezzi pesanti gommati per il trasporto di merci pericolose;
- o presenza di emergenze idrogeologiche come la grande frana di Ancona e le aree soggette ad esondazione (Esino);
- o elevato grado di inquinamento ambientale.

Il Piano di risanamento dell'AERCA si articola in obiettivi, alcuni dei quali riguardano anche interventi da attuare presso lo stabilimento API:

- *obiettivo A – Risanamento e tutela della qualità dell'aria*, per il quale è prevista la riduzione delle emissioni puntuali degli impianti industriali;
- *obiettivo B – Risanamento e tutela della qualità delle acque*, per cui sono previsti interventi di miglioramento delle acque marino-costiere;
- *obiettivo C – Miglioramento del clima acustico*, che prevede la soluzione di criticità acustiche consolidate ed emergenti, tra le quali è compresa l'area della frazione Fiumesino;
- *obiettivo D – Risanamento e tutela della qualità del suolo*;



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	27

- *obiettivo E – Azioni sull'asta fluviale mediante messa in sicurezza e tutela delle aree esposte a rischio idraulico R4;*
- *obiettivo M – Ottimizzazione del sistema energetico dell'AERCA, per la quale è prevista la generazione di energia distribuita.*

Per quanto sopra esposto, considerato quanto previsto nel progetto in oggetto e le pressioni indotte sulle matrici ambientali aria, acqua, rumore (per i dettagli si rimanda alle valutazioni contenute nel quadro di riferimento ambientale (par. 2.2.3), l'intervento in esame non appare conforme con gli obiettivi di riduzione della criticità ambientale previsti dal Piano di risanamento dell'AERCA.

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Ancona, approvato con delibera del Consiglio provinciale n. 117 del 28/07/2003, al cap. 3.2 "L'area progetto di Ancona Nord" riporta: *"coerentemente con l'insieme degli indirizzi riguardanti le tematiche ambientali e quelle territoriali prevede la rimozione dell'impianto della raffineria alla scadenza delle concessioni: alle motivazioni già adottate per questa scelta, riguardanti gli equilibri della linea di costa e gli effetti sulla qualità dell'aria, sono da aggiungere quelle riguardanti i rischi derivanti dalla contiguità con la linea ferroviaria, con la SS.16, soprattutto con l'aeroporto oltre che con le case dei quartieri di Villanova e Fiumesino. L'area, come è noto, è stata oggetto di prese di posizione piuttosto convergenti da parte dei vari enti territoriali, che hanno portato alla "dichiarazione di area ad alto rischio ambientale" a seguito di accordo di programma tra Ministero dell'Ambiente e Regione Marche, finalizzato alla delocalizzazione della raffineria e del deposito Liquigas. Poiché, tuttavia, si tratta di procedure i cui tempi di attuazione risultano incerti, appare opportuno definire un programma di trasformazione che si ponga nella prospettiva della riappropriazione e risistemazione - al termine del periodo di validità della concessione ministeriale - del sito attualmente occupato dall'API (oltre che ovviamente del sito Liquigas in tempi più ravvicinati), e che individui gli interventi da mettere in cantiere nel periodo intermedio, finalizzati sia a ridurre i rischi più immediati sia a preparare per fasi l'assetto definitivo".*

Pertanto si può concludere che l'introduzione di una nuova CTE nel sito in questione non appare coerente con gli indirizzi del PTCP tendenti a proporre una generale ed articolata riduzione delle pressioni ambientali sull'area in questione.

Inoltre, nel parere della Provincia di Ancona si apprende una mancata coerenza in quanto l'opera interessa la "fascia delle continuità naturalistica".

Il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DACR. n. 116/2004, nell'ambito della perimetrazione della Foce del Fiume Esino (codice identificativo E-12-0002), definisce l'area in cui sono previste le centrali in progetto a *"rischio idraulico molto elevato (R4)"*.

Le aree a rischio idrogeologico individuate nel PAI sono sottoposte alle Norme di Attuazione del piano stesso, che rappresentano la fonte normativa di riferimento. In particolare, le N.A. introducono nelle aree perimetrate dal piano le limitazioni d'uso del territorio contenute, nel caso specifico, negli artt. 7 e 9 (disciplina delle aree inondabili). Tali articoli fissano gli usi consentiti nelle aree inondabili, non consentendo, in genere nuove edificazioni o trasformazioni dello stato dei luoghi, ma permettendo, previa verifica di compatibilità degli stessi con la pericolosità idraulica dell'area, gli interventi obbligatori richiesti da norme specifiche di settore (ad esempio sicurezza sul lavoro, impiantistica, bonifica di siti inquinati).

All'art. 19, comma 1, lettera a "Modifica alle aree", il PAI prevede però che gli Enti locali ed i soggetti privati possano presentare istanze all'Autorità di Bacino Regionale per la eventuale modifica parziale o l'eliminazione delle aree a rischio censite dal Piano in seguito sia all'approfondimento del quadro conoscitivo e sia alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza dell'area a rischio, che allo stato attuale si troverebbero in un'area esondabile.

Soltanto una eventuale riduzione della perimetrazione dell'area a rischio del PAI con l'esclusione dell'area di interesse dell'azienda dal perimetro in oggetto, secondo le modalità di cui all'art. 19 delle



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.  28
Ancona	Data: 03/12/2008	

N.A. del PAI, potrebbe consentire la realizzazione delle nuove centrali termoelettriche.

Da quanto sopra esposto, allo stato attuale la zona interessata dalla realizzazioni delle opere in progetto è assoggettata alle prescrizioni degli artt. 7 e 9 e, pertanto, trattandosi di una nuova realizzazione, l'intervento non rientra tra quelli consentiti dagli articoli sopra citati delle Norme di Attuazione del PAI.

A tal proposito, in data 01/03/2007 l'Autorità di Bacino Regionale, con nota prot. DST 08/39136 del 01/03/2007, ha rilasciato parere negativo in merito al progetto in oggetto.

Il proponente ha trasmesso alla Regione Marche la documentazione relativa allo studio per l'approfondimento del quadro conoscitivo delle pericolosità delle aree a rischio nella parte terminale dell'asta fluviale del fiume Esino, in particolare gli elaborati "Attività 1-fase conoscitiva" ed "Attività 2-Analisi dello stato di fatto" (acquisiti al prot. S08/165541 del 10/08/2007). Il proponente ha inoltre inviato uno studio del reticolo idrografico minore della sponda destra del fiume Esino interessato dagli eventi alluvionali del settembre 2006, finalizzato alla deperimetrazione dell'area R4, in particolare gli allegati "Attività 1-fase conoscitiva" e "Attività 2-Analisi dello stato di fatto" (acquisiti al prot. S08/304370 del 16/06/2008).

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) delle Marche, approvato con DACR n. 175/2005, concentra la sua attenzione su tre assi fondamentali:

- il risparmio energetico;
- lo sfruttamento di energia rinnovabile;
- la capacità di generazione distribuita sul territorio dell'energia elettrica.

Al punto 2 lett. C) dell'All.1 (Sommaro del PEAR) "Capacità di generazione di energia elettrica" il PEAR prevede: "...Quanto alla localizzazione e alle dimensioni degli impianti si punta agli impianti di taglia piccola per le installazioni vocate alla trigenerazione di energia elettrica, caldo e freddo (ospedali, centri commerciali, centri direzionali) ed alla taglia media (fino a qualche decina di MW) per centrali di cogenerazione di Distretto".

Inoltre, al precedente punto 1.2 "Contenuti ed obiettivi del PEAR" esso riporta: "...risulta centrale il criterio della produzione distribuita e non concentrata di energia; il PEAR non prevede quindi il ricorso a poche grandi "macchine" di produzione energetica, che risultano per altro particolarmente esposte sotto il profilo del consenso sociale e della sicurezza. La scelta della produzione distribuita è funzionale alla valorizzazione di un aspetto peculiare della realtà marchigiana di cui il PEAR intende tener conto: i Distretti industriali".

In relazione alla generazione distribuita al punto 4.2.3 "Generazione distribuita e Cogenerazione" prevede che "è possibile riconoscere in via generale tre classi di taglia, che...possono tutte contribuire a realizzare il modello di generazione distribuita proposto:

- 1-5 MW<sub>e</sub> per le applicazioni classiche di rigenerazione...;
- 5-20 MW<sub>e</sub> per le applicazioni al servizio di un singolo stabilimento industriale (o di un piccolo gruppo di stabilimenti contigui) con necessità contemporanee di energia elettrica e di calore di processo;
- 20-100 MW<sub>e</sub> per le applicazioni di area industriale omogenea con la centrale elettrica collegata ad una rete di teleriscaldamento con funzione di distribuire anche calore di processo";

Ciò premesso l'intervento non è in linea con i principi che stanno alla base del PEAR, fondati sul risparmio energetico, sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, sulla produzione diffusa mediante l'utilizzo di piccole macchine e sulla riduzione dei gas climalteranti.

Altro aspetto importante da evidenziare è l'ubicazione della proposta progettuale su di un sito, quello della bassa valle dell'Esino, dove già si concentra la maggior parte della produzione di energia elettrica della Regione Marche e dove il PEAR (pag. 44 del Sommaro del PEAR, governo dell'offerta dell'energia, pag. 5136 del BUR), parlando del "polo energetico-ambientale di Falconara" stabilisce che non si intravede, allo stato, l'insediamento di nuove centrali a combustibili fossili.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	29

Pertanto, da quanto sopra detto, emerge che il progetto presentato non può essere considerato, per ubicazione, tipologia e taglia, conforme agli indirizzi del PEAR.

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Falconara M.ma, adottato il 17/12/1999, entrato in vigore il 31/07/2003 e successivamente aggiornato con D.C.C. n. 127 del 21/12/2005 (in vigore dal 20/04/2006) nel Foglio di Area Progetto Unitario (APU 2), parte che detta indirizzi e obiettivi da raggiungere con le trasformazioni territoriali, prevede *"la graduale dismissione e conseguente definitiva riconversione economico-produttiva e funzionale dell'area attualmente occupata dalla Raffineria API in un'ottica di sviluppo sostenibile ed ecocompatibile e di riequilibrio dell'ambiente e del territorio"*.

Lo stesso PRG, nella parte avente valore cogente e prescrittivo (Foglio Normativo di Zona SAT B2 – ZUT 1), consente solo interventi legati al miglioramento della sicurezza interna ed esterna e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che, nel caso di stabilimenti industriali, soggiacciono alle disposizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 1918/1977.

L'area di raffineria ricade all'interno della zona classificata SAT (Sub Ambito Territoriale) B2 – ZUD (Zona urbana definita) 1, in particolare nelle sottozone 1, 2 e 3.

In particolare, nella sottozona 1, area di pertinenza della centrale da 520 MW<sub>e</sub>, è prevista l'esclusione di qualsiasi tipo di impianto industriale ad alto rischio.

Nella sottozona 3, area in cui il progetto prevede l'ubicazione della centrale da 60 MW<sub>e</sub>, sono esclusi qualsiasi tipo di impianti industriali.

Inoltre, tenuto conto che l'area di raffineria ricade nell'AERCA, *"il PRG prevede uno scenario a medio e lungo termine che prefigura una riconversione ecocompatibile delle attività oggi presenti, tramite piani e progetti-programma, volta al risanamento e alla profonda trasformazione urbanistica dell'intera area"*.

Da quanto sopra esposto, si deduce che le centrali in progetto, in quanto realizzazione di nuovi impianti, non sono conformi allo strumento urbanistico del Comune di Falconara M.ma.

Deve essere comunque rappresentato che l'eventuale autorizzazione di cui alla L. n. 55/2002 del Ministero dello Sviluppo Economico costituirebbe anche variante allo strumento urbanistico.

In data 31/03/2005 il Comune di Falconara Marittima ha inoltre approvato la classificazione acustica del territorio comunale assegnando alle porzioni di territorio di pertinenza della Raffineria API due differenti classi acustiche. Alla zona individuata in corrispondenza delle aree comprese tra la ferrovia e la linea di costa, sulle quali insistono gli impianti principali, tra cui le CTE in progetto, è assegnata la classe acustica VI (aree esclusivamente industriali). Alla porzione corrispondente all'area dello stabilimento compresa tra la linea ferroviaria e la SS76 è stata assegnata la classe acustica V (aree prevalentemente industriali).

Sulla base dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica, il proponente, ai fini del rispetto di tali limiti, ha predisposto un Piano di Risanamento Acustico Volontario (PRAV). Nel merito si rimanda al paragrafo 2.2.3 "quadro di riferimento ambientale".

Il protocollo d'intesa siglato tra la Regione Marche ed API Raffineria S.p.A., sottoscritto in data 30/06/2003 ed al quale, in data 01/08/2003, ha aderito anche la Provincia di Ancona, all'art. 2 *"formalizza l'impegno delle parti a perseguire, agevolare nel rispetto degli indirizzi nazionali e comunitari di politica energetica nonché del Piano Energetico Regionale, il miglioramento dell'efficienza dei processi produttivi e l'ulteriore riduzione del loro impatto ambientale, in linea con i principi ed i tempi dettati della direttiva 96/61 (direttiva IPPC)"*.

Sempre allo stesso articolo: *"...l'azienda si impegna a presentare ogni 5 anni, a partire dal 2004, un piano di sviluppo industriale strategico, economicamente compatibile, ...tenendo conto dell'evoluzione normativa e di mercato in termini di prodotti petroliferi, dello sviluppo e della diffusione di prodotti energetici alternativi, nonché degli indirizzi di politica energetica del Paese e della Regione, possa essere discusso con gli enti pubblici al fine di perseguire l'obiettivo di uno sviluppo industriale che configuri il sito sempre più come un "polo energetico ambientalmente avanzato", anziché come*



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	<b>30</b>

*raffineria petrolifera tradizionale, in linea con gli indirizzi e le previsioni del PEAR, salvaguardando i livelli occupazionali e favorendo, a parità di condizioni i rapporti con le imprese locali e regionali. S'intende con quanto sopra che, alla scadenza della concessione, l'attività sia caratterizzata da produzioni a basso impatto ambientale e a forte innovazione energetica".*

Non rispettando gli indirizzi di programmazione regionale nel settore energetico non prevedendo alcuna riduzione degli attuali quantitativi di greggio lavorabili, il progetto in oggetto non sembra in linea con gli indirizzi congiuntamente indicati nel protocollo di intesa siglato tra API Raffineria di Ancona S.p.A., Regione Marche e Provincia di Ancona.

**In conclusione, da quanto sopra esposto, l'intervento in istruttoria, con particolare riferimento alla sezione da 520 MWe, non è coerente con gli indirizzi e le finalità individuabili nei principali strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti ed operanti sul sito (Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria, Piano di risanamento AERCA, Piano per l'Assetto Idrogeologico, Piano Energetico Ambientale Regionale, PRG comunale). In questo caso, la non coerenza con tali strumenti assume un'importanza particolare, in considerazione che questi sono piani o programmi volti al coordinamento di interventi tutti finalizzati alla soluzione delle numerose criticità ambientali dell'area. Pertanto, la non coerenza con la programmazione conduce di per se ad una non compatibilità ambientale degli interventi proposti.**

**Inoltre la proposta progettuale non sembra coerente con gli accordi riportati nel Protocollo di intesa siglato tra API Raffineria di Ancona S.p.A., Regione Marche in data 30/06/2003 e Provincia di Ancona.**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.  31
Ancona	Data: 03/12/2008	

#### 2.4.2 Quadro di riferimento progettuale

Come sopra ricordato il progetto viene proposto per cercare di colmare il deficit energetico della Regione Marche.

I dati 2007 Fonte Terna indicano che a fronte di una energia richiesta pari a 8.341 GigaWattora la produzione interna è pari a 3.790 GigaWattora, pertanto il disavanzo in termini energetici è pari a 4.551 GigaWattora (il 54,6 % del fabbisogno complessivo).

L'intervento in istruttoria potrebbe coprire tale deficit con circa 4.600 GigaWattora massimi all'anno prodotti.

Allo stato attuale, il sito in cui saranno ubicate le centrali in progetto è quello di pertinenza della raffineria di oli minerali di Falconara M.ma (AN) della società API Raffineria di Ancona S.p.A.; esso è confinante a NE con il Mare Adriatico, a SE con la fraz. Villanova del Comune di Falconara M.ma, a SO con la S.S. 16 Adriatica, a NO con la zona di foce del fiume Esino.

L'attività attualmente svolta nel sito ricade tra l'altro nell'ambito dell'applicazione del D.Lgs. 334/1999 "attività a rischio di incidente rilevante", pertanto la ditta proponente ha attivato presso il Dipartimento dei Vigili del Fuoco - Direzione regionale Marche, la specifica procedura volta ad ottenere il NULLA OSTA di fattibilità del nuovo ciclo combinato.

Tale procedimento si è concluso con le determinazioni del Comitato Tecnico Regionale per la Prevenzioni incendi che in data 05/11/2008 ha espresso con riferimento alle valutazioni dei rischi di natura energetica il proprio nulla osta alla realizzazione degli impianti.

Nel contributo istruttorio della p.f. Ciclo dei rifiuti, AERCA, Sostenibilità e cooperazione del Servizio Ambiente e difesa del suolo prot. n. 1060829 del 03/11/2006 CRA\_08, nel corso della redazione del rapporto sicurezza 2004 il Comitato Tecnico Regionale ha formulato la seguente raccomandazione:

tenuto conto del fatto che gli impianti della raffineria insistono su un'area estremamente ristretta ed in taluni casi la carenza di spazi disponibili ha costretto allo sviluppo di spazi in verticale, si ritiene opportuno che in futuro i nuovi impianti o ristrutturazioni vengano realizzati prevedendo isole impiantistiche opportunamente separate da strade di idonea larghezza tale da consentire l'accesso all'area degli automezzi di soccorso e le operazioni di manutenzione; le strade contribuirebbero altresì a ridurre il rischio di eventuale propagazione degli incendi da un'area all'altra.

Il contributo conclude dicendo che ritiene opportuno che l'analisi del rischio venga quindi valutata preventivamente potendo la stessa comportare modifiche sostanziali al progetto sottoposto a VIA.

Nel sito è operante dal 2001 un impianto IGCC della potenza di 280MW<sub>e</sub> che produce energia elettrica, riversata sulla rete a 120 kV e da questa prelevata per gli usi interni, a partire dalla gassificazione degli idrocarburi pesanti.

Come già detto l'impianto in progetto, oggetto del presente provvedimento, è costituito da due distinte unità di produzione di energia; esse saranno ubicate in aree anch'esse distinte all'interno dell'area di pertinenza della raffineria API di Falconara M.ma, previo smantellamento di alcuni serbatoi esistenti. Nel dettaglio tali unità sono:

- o una centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza nominale di 520MW<sub>e</sub>, destinata primariamente alla produzione di energia elettrica da immettere nella RTN;
- o una centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza nominale di 60MW<sub>e</sub>, destinata a coprire il fabbisogno energetico (energia elettrica e vapore) del complesso produttivo API (in particolare raffineria ed IGCC).

Gli impianti in progetto potranno entrambi essere alimentati con gas naturale (metano proveniente dalla



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	32

rete di distribuzione), con gas di raffineria puri (prodotti dalla raffineria stessa), oppure con una miscela costituita da gas naturale e gas di raffineria. Per la centrale da 520MW<sub>e</sub> è prevista l'alimentazione a gas naturale ed alternativamente a gas naturale miscelato a gas di raffineria (fino ad un massimo del 15% in peso). Per l'impianto da 60MW<sub>e</sub> è invece prevista anche la possibilità di alimentazione a solo gas di raffineria entro un limite massimo complessivo determinato dalla capacità produttiva della raffineria stessa (pari a circa 40.000 t/a di GPL).

Il progetto della centrale da 520MW<sub>e</sub> occupa una superficie di circa 18.500 mq che sarà ricavata da:

- smantellamento del serbatoio TK56 attualmente utilizzato per lo stoccaggio di greggio, di capacità pari a 127.000 mc;
- smantellamento del bacino di contenimento;
- rilocazione nel bacino di un serbatoio (TK55);
- demolizione delle tubazioni collegate ai serbatoi;
- demolizione delle fondazioni dei serbatoi.

A seguito della demolizione, il proponente provvederà alla caratterizzazione del sito e, se necessario, alle relative opere di bonifica.

Il progetto della centrale da 60MW<sub>e</sub> occupa invece una superficie di circa 5.500 mq. Essa sarà ricavata da:

- smantellamento del serbatoio TK50 attualmente utilizzato per lo stoccaggio di benzina, di capacità pari a 18.600 mc;
- smantellamento di un serbatoio attualmente utilizzato per lo stoccaggio di acqua demineralizzata e di uno utilizzato per lo stoccaggio di gray water, di capacità complessiva pari a circa 14.400 mc.

I serbatoi di stoccaggio di acqua demineralizzata saranno posizionati in una nuova area sempre all'interno dello stabilimento; per quelli di benzina e di greggio non è prevista invece alcuna sostituzione.

La centrale da 60MW<sub>e</sub>, avviabile in modo automatico, garantirebbe, secondo quanto dichiarato dal proponente, la continuità di esercizio del sito anche in caso di black-out della RTN. In caso di emergenza, tale centrale consentirebbe inoltre la possibilità di avviamento della centrale da 520MW<sub>e</sub> assicurando così la fornitura di energia elettrica alla RTN.

La centrale da 520MW<sub>e</sub> sarà dotata di sistemi di abbattimento degli NO<sub>x</sub> (mediante DeNO<sub>x</sub> catalitico) e CO (mediante un CO-Oxidizer) dei fumi, le cui efficienze di abbattimento saranno rispettivamente pari all'80% ed al 90%.

#### Opere connesse

Oltre alle centrali in oggetto il progetto prevede una serie di opere accessorie necessarie al funzionamento delle stesse. Tali opere si configurano in:

- elettrodotto da 380 kV di connessione tra la centrale a 520MW<sub>e</sub> e la RTN, in parte interrato ed in parte fuori terra.
- metanodotto per il collegamento alla rete SNAM esistente (lunghezza di circa 2,25 km);
- opera di presa e scarico dell'acqua di mare (utilizzata per il raffreddamento delle centrali);
- sottostazione elettrica a servizio della centrale da 520MW<sub>e</sub> per la connessione alla RTN;
- sottostazione elettrica a servizio della centrale da 60MW<sub>e</sub> per la connessione alla rete di distribuzione interna allo stabilimento.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	33

### Elettrodotto

L'elettrodotto sarà realizzato in parte interrato (1.7 km) ed in parte fuori terra (7.0 km circa). La parte interrata, partendo dal sito industriale, attraverserà la SP76, il fiume Esino e la località Rocca Priora, zona nella quale è prevista la realizzazione della sottostazione di passaggio da cavo interrato a linea aerea. Il tratto aereo invece attraverserà l'autostrada A14, la SP2/4, la SP2, il fosso Sorce, fino alla nuova sottostazione elettrica di collegamento alla RTN.

L'elettrodotto, la stazione di smistamento ed i raccordi alla linea esistente RTN ricadranno nei Comuni di Falconara M.ma (interrato + aereo), Chiaravalle (aereo), Montemarciano (aereo + raccordi) e Monte San Vito.

Per la realizzazione dell'elettrodotto sarà demolito il tratto della dorsale a 380 kV compreso tra i sostegni n. 41 e n. 44.

### Metanodotto

Il metanodotto sarà realizzato mediante una condotta interrata di Dn 400, per una lunghezza di circa 2,25 km, ed attraverserà, oltre al sito industriale, la linea ferroviaria, la SS16 Adriatica, il fiume Esino e la SS76. Il suo sviluppo è previsto entro il territorio comunale di Falconara M.ma, più precisamente saranno attraversate zone agricole e zone adiacenti all'area di raffineria, tra le quali aree PAI a rischio R4.

Per l'attraversamento del fiume Esino (elettrodotto e metanodotto) è previsto l'impiego della tecnica Trivellazione Orizzontale Controllata, in modo da non modificarne il regime idrografico.

### Opera di presa e scarico acqua di mare

L'opera di presa di acqua di mare, con capacità di prelievo di 59.000 mc/h, sarà costituita da due campane sottomarine di presa, posizionate a circa 1030 m dalla linea di costa, dalle quali prenderà origine una condotta interrata in vetroresina (Dinterno 2.4m) terminante nel bacino di presa. Da questo si avrà il collegamento con l'area impianti della centrale da 60MW<sub>e</sub> mediante condotte di diametro pari a 36". Per la restituzione a mare l'acqua sarà trasportata in una tubazione in vetroresina (D 2.7m) che si spingerà fino ad una distanza di circa 430 m dalla linea di costa.

A tale opera sarà associato un impianto per la produzione di biossido di cloro, da impiegarsi come biocida. I reagenti impiegati (clorito sodico e acido cloridrico) saranno stoccati in due serbatoi delle capacità di 50 e 37 mc.

Tale sistema prevede che l'acqua sia restituita in mare con un gradiente termico di +6°C rispetto al prelievo.

Per quanto riguarda il posizionamento della condotta sottomarina, il proponente, anche a seguito del parere espresso dalla P.F. regionale Progettazione delle Opere Pubbliche e Difesa della Costa, dichiara che al progettazione è stata condotta sulla base dell'esperienza positiva delle condotte IGCC, che non hanno presentato problemi di scopercchiamento. In particolare, sia la condotta di presa che quella di restituzione saranno completamente interrate (2 m dal fondale) in una zona in cui non sono state evidenziate interferenze con il regime dei litorali.

Il progetto prevede un costo complessivo delle opere stimato in circa 320 milioni di euro.

Seppur non considerata un'opera accessoria, il proponente ha incluso anche la possibilità di realizzare un possibile sistema di teleriscaldamento, che utilizzi il vapore prodotto dalle centrali in progetto e dall'impianto di gassificazione a ciclo combinato (IGCC) esistente. Tale sistema di teleriscaldamento sarebbe, secondo le ipotesi progettuali, a servizio del Comune di Falconara M.ma e dell'ospedale regionale di Torrette.

Il progetto del sistema di teleriscaldamento esula però dalla valutazione in oggetto.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	34

### Traffico

Per l'attività di cantiere il trasporto dei materiali da costruzione avverrà privilegiando il traffico marittimo, anche se vi sarà comunque un aggravio di traffico veicolare sulle arterie stradali che si sviluppano intorno l'area di intervento.

In particolare, per quanto riguarda le autovetture si avrà un aggravio sulla viabilità stradale locale di circa +1.6+2.8% per la A14, +1.9+3.3% sulla SS16 e rispettivamente di +0.1% e +1.2% per quanto riguarda i mezzi pesanti.

Per i transiti marittimi, il proponente stima un incremento di 2 transiti/giorno di natanti (di capacità 100t) durante i 15 mesi necessari alla realizzazione delle centrali in progetto e di altrettanti transiti giornalieri durante i 200 giorni necessari alla realizzazione dell'opera di presa acqua di mare. La rotta individuata collega il porto di Ancona con l'approdo temporaneo antistante l'area dove sarà realizzata la centrale da 520 MW<sub>e</sub>. Considerato che orientativamente al pontile attraccano circa 300 navi in un anno, l'aumento di traffico marittimo indotto dalla realizzazione della centrale può essere considerato non rilevante.

In fase di esercizio, il proponente prevede che ci sarà un traffico indotto di circa +10 autovetture/giorno, che non determinerà una variazione significativa rispetto l'attuale carico del traffico locale.

Come evidenziato dal Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM nella nota prot. 29197 del 11/06/2007 (*trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007*), le sostanze chimiche che si utilizzeranno per le nuove centrali dovranno essere trasportate fino all'area di raffineria, dalla quale saranno poi movimentate all'interno del sito, per raggiungere le singole zone di deposito. Si avrà pertanto, sia all'interno che all'esterno del sito un aumento di traffico di autobotti.

Attualmente tale traffico è stimato in circa:

- 100 autobotti/anno per la movimentazione di acido cloridrico;
- 100 autobotti/anno per la movimentazione di soda caustica;
- 300 autobotti/anno per la movimentazione di zolfo.

Con il progetto in oggetto il traffico aumenterà di ulteriori 400 autobotti/anno.

Da quanto sopra detto ne consegue che l'aumento dei transiti di sostanze pericolose potrebbe incrementare il rischio di incidenti connessi al trasporto di tali merci. In particolare risulterebbe più critica la movimentazione delle autobotti contenenti zolfo, poiché le pensiline di carico sono poste nelle vicinanze dell'impianto ossigeno, in una strada di difficile accesso e senza facili vie di fuga.

### Alternative progettuali

Il proponente non ha presentato delle vere e proprie alternative di localizzazione del progetto, poiché ritiene che l'ubicazione all'interno del sito industriale di raffineria rappresenti la scelta migliore, dal momento che non comporta un'ulteriore occupazione di suolo rispetto alla situazione attuale né impatti visivi significativi, né un aumento di costi di investimento, oltre al fatto che l'entità e l'invasività sarebbero minimizzate dagli impianti esistenti.

Non sono tra l'altro state presentate alternative di ubicazione delle centrali all'interno del sito industriale, ma ne è stata data soltanto una motivazione. La scelta proposta, a detta del proponente, è dovuta al fatto che le ulteriori possibili soluzioni avrebbero portato un aumento dei costi di costruzione, a compromissioni ambientali principalmente connesse al clima acustico, nonché interazioni con la natura del sito industriale.

L'alternativa zero, invece lascerebbe irrisolto, secondo il proponente, il problema del deficit energetico regionale, oltretutto non consentirebbe il miglioramento del quadro emissivo globale dell'intero stabilimento. Per quanto attiene quest'ultima affermazione, è da far notare che il miglioramento del quadro emissivo globale del sito è possibile mettendo in atto interventi che interessino l'attuale assetto impiantistico degli impianti esistenti (raffineria ed impianto IGCC). In particolar modo, la maggior parte



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	35

delle compensazioni ambientali proposte, come meglio è descritto nel paragrafo 2.2.3 "quadro di riferimento ambientale", sono da considerare interventi attuabili sugli impianti esistenti indipendentemente dalla realizzazione delle centrali in oggetto.

Per quanto riguarda le opere connesse, per l'elettrodotto in particolare, il proponente ha valutato ulteriori tre ipotesi di tracciato. Tali possibili soluzioni sono state scartate per la presenza di singoli edifici non acquisibili lungo il tracciato e per la presenza di molte abitazioni che avrebbero reso il tracciato più tortuoso e quindi aumentato il numero di sostegni da realizzare.

Anche per il metanodotto il proponente ha ipotizzato due ulteriori alternative di tracciato, che sono state escluse per la loro maggior complessità in fase di realizzazione.

#### Situazione incidenti

Gli impianti in questione sono assoggettati ad una apposita verifica secondo le procedure stabilite per le industrie a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. n. 334/1999 e ss.mm.ii., tuttavia anche in questa sede è possibile effettuare alcune considerazioni.

Come espresso dal Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM nella nota prot. 29197 del 11/06/2007 (trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007), una delle principali criticità del polo industriale di Falconara M.ma è attualmente la mancanza di adeguati spazi in cui poter far sviluppare gli impianti. Questo problema ha fatto sì che i nuovi impianti realizzati nel corso degli anni, pur rispettando la normativa italiana, non sempre rispettano le norme di buona ingegneria del settore in termini di distanze reciproche fra le apparecchiature.

In Italia il decreto in vigore per regolare le distanze è il DM 31/07/1934, a cui il proponente ha fatto riferimento per i criteri di installazione di equipaggiamenti nelle vicinanze di serbatoi di prodotti petroliferi. Il DM 31/07/1934 prevede che le distanze minime tra i serbatoi e le aree adiacenti siano di:

- 10 m tra serbatoi e fabbricati per la trasformazione di energia;
- 37.5 m tra perimetro del serbatoio e fabbricati esterni ad uso pubblico.

In base alle norme BP 9-3-1 della società Exxon (sono "Design Practice" americane, che recepiscono le normative internazionali, ma poiché redatte dalle compagnie petrolifere, scendono più nel dettaglio per quanto riguarda la progettazione di impianti petroliferi) la distanza tra serbatoi ed impianti di processo è di 45 m.

Cosa è previsto nel progetto:

1. distanza dal bordo del serbatoio TK48 e le aree della centrale da 520 MW<sub>e</sub> è pari a 25 m (che si riducono ad 11 m se si considera il bacino di contenimento del serbatoio)
2. distanza dal bordo del serbatoio TK51 e le aree della centrale da 60 MW<sub>e</sub> è pari a 16 m (che si riducono ad 11 m se si considera il bacino di contenimento del serbatoio)
3. distanza dal bordo del serbatoio TK55 e le aree della centrale da 520 MW<sub>e</sub> è pari a 28 m
4. distanza dal bordo del serbatoio TK334 e le aree della centrale da 60 MW<sub>e</sub> è pari a 22 m

In conclusione si può affermare che il progetto in esame rispetta gli standard di sicurezza stabiliti dalla normativa italiana vigente datata 1934, ma non è in linea con gli standard di ingegneria internazionale del settore petrolifero.

Il contributo ARPAM continua specificando che dal punto di vista della sicurezza ciò ha comportato che quasi tutti i grandi incidenti avvenuti nel passato, anche recente, siano stati aggravati nella dinamica del loro sviluppo a causa delle insufficienti distanze fra gli impianti e le apparecchiature. Tale questione è stata presa in esame anche dal Comitato Tecnico Regionale che a valle dell'istruttoria del Rapporto di Sicurezza API del 2004 ha "consigliato" al Management di raffineria di applicare standard diversi e più in linea con le MTD (Migliori Tecniche Disponibili) del settore nel caso di ampliamenti o ristrutturazioni di impianti.

A fronte di ciò, la realizzazione delle due nuove centrali, oltre a condurre ad un obiettivo



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	36

peggioramento della situazione logistica generale del polo, ridurrebbe inevitabilmente la possibilità di poter utilizzare le aree disponibili per procedere ad una graduale razionalizzazione planimetrica delle parti più obsolete della raffineria.

Per dare un'idea della situazione attuale del complesso produttivo, dal 15/07/2003 al 17/11/2007, ovvero a partire dalla data di rilascio della concessione per la lavorazione ed il deposito di oli minerali (DDDTA n. 18/2003), sul sito API si sono verificati 24 incidenti, che il Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM, giudica "di grande impatto ambientale". Ulteriori 26 incidenti giudicati "di medio-piccolo impatto ambientale" si sono verificati tra il 08/07/2003 ed il 07/02/2008. Nel dettaglio si rimanda alla nota del Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM prot. 11409 del 13/03/2008 (acquisita al ns. prot. n. S08/109289 del 20/03/2008).

Lo stesso Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM nella nota prot. 29197 del 11/06/2007 (trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007) allegata al presente decreto indica che, è possibile concludere che il mancato rispetto delle distanze di sicurezza può essere la causa principale di gravi effetti domino nell'eventualità di incidenti, dato anche dal fatto che le nuove centrali sarebbero realizzate in una area in cui sono già presenti quattro impianti aventi la tipologia di impianto a rischio di incidente rilevante, ed in particolare:

- raffineria di prodotti petroliferi;
- deposito di prodotti petroliferi;
- impianto IGCC per la produzione di energia elettrica;
- impianto per la produzione di ossigeno.

Tale problematica sembra essere stata superata, almeno formalmente, date le conclusioni del CTR che, in data 05/11/2008 ha espresso con riferimento alle valutazioni dei rischi di natura energetica, il proprio nulla osta alla realizzazione degli impianti.

Oltre a tale aspetto, nel sito produttivo aumenterebbero notevolmente i consumi di prodotti chimici (attualmente già elevati) da utilizzarsi nei processi.

Saranno stoccati, movimentati e consumati circa cinquanta prodotti chimici diversi utilizzati come biocidi, disincrostanti, anticorrosivi, stabilizzanti, antischiuma, inibitori di corrosione. Tali prodotti saranno distribuiti alle unità produttive tramite piccoli impianti di dosaggio dislocati all'interno delle unità stesse. La manipolazione e la distribuzione impongono numerose movimentazioni interne con possibilità di percolaggi e perdite nel terreno; in ogni caso sono possibili piccoli trascinalamenti in atmosfera dovuti alle caratteristiche dei processi (torri di raffreddamento o impianti di lavaggio gas) e trascinalamenti anche nelle acque di scarico.

Tra i prodotti chimici, i consumi maggiori sono quelli di:

- acido cloridrico (6.000 ton/anno di cui circa 2.500 per le nuove centrali);
- soda caustica (2.000 ton/anno);
- clorito sodico (5.000 ton/anno per le nuove centrali);
- soluzione ammoniacale (700 ton/anno per le nuove centrali).

#### Rinnovo della concessione per la lavorazione e il deposito di oli minerali

Il punto 7 del D.D.D.T.A. n. 18 del 30/06/2003 recita che "per tutto il periodo di validità della concessione petrolifera sono esclusi:

- per le aree già concessionate, utilizzi diversi da quelli autorizzati se non eventualmente per finalità esclusive di miglioramento delle complessive condizioni ambientali e previa valutazione, a cura dell'Autorità competente al rilascio delle autorizzazioni petrolifere, di uno specifico studio di impatto ambientale presentato dall'Azienda".

Per quanto riguarda la situazione impiantistica connessa alla sicurezza dell'impianto, al punto 12 del quadro prescrittivo è indicato che "qualsiasi futuro sviluppo impiantistico e/o modifiche ed ammodernamenti di impianti e depositi non potranno prescindere dalla disponibilità di adeguati spazi



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	37

che consentano il mantenimento di idonee reciproche distanze di sicurezza ai sensi della normativa vigente".

Pertanto con il progetto oggetto della presente valutazione, il proponente non sembra rispettare il quadro prescrittivo imposto dal Decreto del Dirigente del Dipartimento Territorio Ambiente n. 18/2003 poiché, oltre a non essere garantiti gli opportuni spazi tra gli impianti esistenti ed i nuovi, non si raggiungerebbe, così come meglio indicato nel quadro di riferimento ambientale (par. 2.2.3) la condizione di miglioramento complessivo delle condizioni ambientali voluta.

Altra considerazione è che la realizzazione della nuova CTE sezione da 520 MWe comporterebbe la diminuzione della quantità di greggio stoccabile dagli attuali circa 675.000 metri cubi ai previsti circa 550.000 metri cubi a causa dell'eliminazione del serbatoio TK 56 la cui volumetria è pari a circa 125.000 metri cubi. La diminuzione di circa il 19% della capacità di greggio stoccabile non viene accompagnata da una conseguente diminuzione del prodotto massimo trattato (3.900.000 tonnellate/anno), ciò comporterebbe ad una minore flessibilità operativa nell'acquisto, se a questo aggiungiamo anche il fatto che il punto di attracco a mare SPM dovrebbe essere soggetto ad una trasformazione per renderlo utilizzabile quale terminale di approdo per navi di rigassificazione del GNL per un numero di giorni all'anno stimato in circa 200 (circa 40 scarichi all'anno), si percepisce che la logistica del sito sarebbe destinata a complicarsi in modo sensibile.

**In conclusione, i progetti in istruttoria, qualora realizzati, andrebbero ad incrementare la presenza e la movimentazione di sostanze pericolose sul sito inserendosi in un contesto industriale già attualmente caratterizzato da spazi ridotti per la presenza degli impianti di raffineria e della centrale IGCC.**

**Il progetto non sviluppa soluzioni alternative.**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	38

### 2.4.3 Quadro di riferimento ambientale

Per quanto concerne le diverse componenti ambientali si osserva quanto segue:

#### ATMOSFERA:

La previsione dell'impatto ambientale delle due centrali è stata fatta dal proponente sulla base dell'ipotesi di funzionamento più gravosa, ovvero alimentandole con la miscela gas naturale/gas di raffineria e considerando per entrambe un periodo di funzionamento annuo di 8.760 h.

Dai dati forniti è possibile desumere che le concentrazioni di inquinanti nei fumi rimangono al di sotto dei limiti stabiliti dalla Sezione 3, della parte seconda, dell'allegato II alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006, valido per i grandi impianti di combustione.

Per le emissioni in atmosfera i limiti di riferimento sono quelli desumibili dalla Concessione Petrolifera relativa alla situazione di massima produzione (3.900.000 tonn/anno) espressi come flussi di massa. In particolare come sopra riportato e come più volte ribadito dalla Regione Marche (*nota prot. 17125/DIP4/RM/4AA/P del 26/05/2005 e nota prot. 54259/R\_MARCHE/GRM/CRA\_08/P del 21/03/2007*), per quantificare le emissioni prodotte, gli impianti esistenti (raffineria ed IGCC) devono essere considerati congiuntamente, ovvero con l'impianto IGCC integrato al ciclo di raffineria. Ne consegue che i tetti emissivi annui, definiti al punto b-20 del decreto di rinnovo della concessione petrolifera (D.D.D.T.A. n. 18/2003), alla massima capacità produttiva di greggio lavorato, sono schematizzati nella tabella sotto riportata:

	NOx	SO <sub>2</sub>	PTS	CO	Note
Flusso di massa (tonn/anno) c.d. "bolla"	975	2106	98	195	

Dati emissivi effettivi derivati da medie 2003-2005 (con produzioni al di sotto della massima capacità produttiva) e dati di progetto 2007 riferiti alla massima capacità produttiva, entrambi senza il contributo delle CTE in progetto e senza l'applicazione dei miglioramenti, conducono al quadro sotto riportato.

	NOx	SO <sub>2</sub>	PTS	CO	Note
Emissioni medie 2003-2005 (fonte ARPAM)	912	1636	45	134	
Emissioni previste 2007 massima capacità produttiva (fonte: progetto)	1196	1693	78	423	

I dati sopra riportati, forniti dal proponente stesso, evidenziano che le previsioni di progetto per l'anno 2007 alla massima capacità produttiva condurrebbero ad un superamento dei limiti stabiliti con la "bolla emissiva" per gli NOx (+ 221 tonn.) e per il CO (+ 228 tonn.), **quindi sarebbe necessario intervenire sin da ora con alcuni interventi di miglioramento senza apportare alcun incremento delle emissioni.**

Tale situazione si consolida analizzando il quadro emissivo effettivo relativo agli NOx e SO<sub>2</sub> dal 2002 al 2007 (fonte ARPAM) unitamente al quantitativo di greggio lavorato nell'anno considerato.



**EMISSIONI REALI**

	<b>NOx</b>	<b>SOx</b>	<b>produzione</b>
	<b>tonn/anno</b>	<b>tonn/anno</b>	<b>tonn/anno</b>
<b>2002</b>	913,00	1.970,00	3.649.957,00
<b>2003</b>	823,00	1.773,00	3.679.278,00
<b>2004</b>	986,00	1.879,00	3.518.130,00
<b>2005</b>	927,00	1.256,00	3.339.514,00
<b>2006</b>	927,00	1.061,00	3.472.903,00
<b>2007</b>	898,00	985,00	3.613.124,00

Come si vede il quadro emissivo reale di ogni anno non è riferito alla massima capacità produttiva. Operando una normalizzazione delle emissioni alla massima capacità produttiva il quadro che scaturisce è quello sotto riportato.

**EMISSIONI NORMALIZZATE ALLA C.M.**

	<b>NOx</b>	<b>SOx</b>
	<b>tonn/anno</b>	<b>tonn/anno</b>
<b>2002</b>	975,55	2.104,96
<b>2003</b>	872,37	1.879,36
<b>2004</b>	1.093,02	2.082,95
<b>2005</b>	1.082,58	1.466,80
<b>2006</b>	1.041,00	1.191,48
<b>2007</b>	969,30	1.063,21

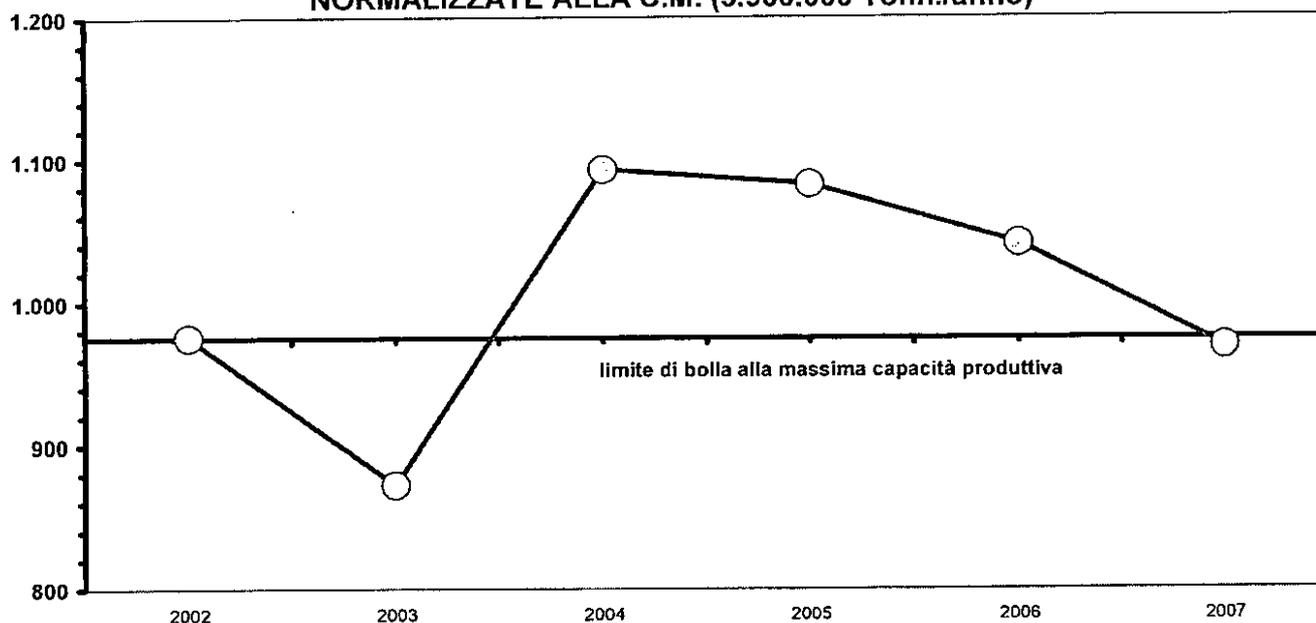


Luogo di emissione  Ancona	Numero: 129/VAA_08	Pag.  40
	Data: 03/12/2008	

Il confronto tra il quadro emissivo normalizzato e la bolla emissiva, entrambi riferiti alla massima capacità produttiva, è di seguito riportato.

	NOx		
	emissioni eff. norm. tonn/anno	Bolla tonn/anno	Differenza tonn/anno
2002	975,55	975,00	0,55
2003	872,37	975,00	-102,63
2004	1.093,02	975,00	118,02
2005	1.082,58	975,00	107,58
2006	1.041,00	975,00	66,00
2007	969,30	975,00	-5,70

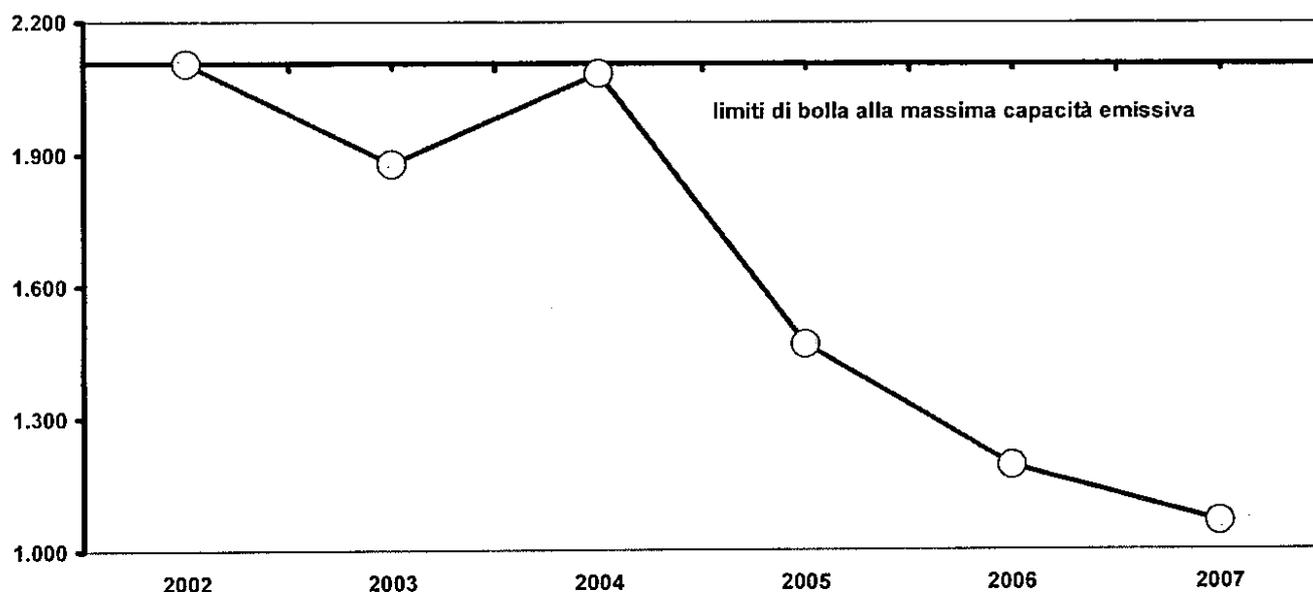
**RAFFINERIA + IGCC**  
**EMISSIONI NOx (2002 - 2007)**  
**NORMALIZZATE ALLA C.M. (3.900.000 Tonn./anno)**





	SO2		
	Emissioni effettive norm. tonn/anno	Bolla tonn/anno	Differenza tonn/anno
2002	2.104,96	2.106,00	-1,04
2003	1.879,36	2.106,00	-226,64
2004	2.082,95	2.106,00	-23,05
2005	1.466,80	2.106,00	-639,20
2006	1.191,48	2.106,00	-914,52
2007	1.063,21	2.106,00	-1.042,79

**RAFFINERIA + IGCC**  
**EMISSIONI SO<sub>x</sub> (2002 - 2007)**  
**NORMALIZZATE ALLA c.m. (3,900,000 T/ANNO)**



In conclusione è possibile affermare che il quadro emissivo reale normalizzato alla massima capacità produttiva, confrontato con la bolla emissiva di cui al decreto di rinnovo della concessione petrolifera (D.D.D.T.A. n. 18/2003), dal 2005 in poi, mostra degli ottimi miglioramenti per quanto riguarda gli SO<sub>2</sub>, miglioramenti connessi principalmente alla sostituzione degli oli combustibili con gas metano (azione prevista all'interno del Piano di risanamento AERCA e in linea con il Protocollo d'intesa per la quale occorre riconoscere l'approccio costruttivo da parte dell'azienda).

Contrariamente le emissioni di ossidi di azoto sono ancora elevate e, per gli anni 2004, 2005 e 2006 sono ben al di sopra della soglia definita dalla bolla emissiva, pertanto gli interventi di miglioramento per tale parametro sono già sin da ora indispensabili al fine del rispetto della Concessione Petrolifera indipendentemente dal progetto delle CTE.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>42</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

La scheda dell'inquinante Biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>) desunta dal rapporto ARPAM sull'andamento degli inquinanti monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria della Provincia di Ancona, indica le seguenti caratteristiche.

Caratteristiche chimico-fisiche: gas di colore rosso bruno, di odore pungente e altamente tossico.

Origine: si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del monossido (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione con l'aria in presenza di ozono. Le emissioni da fonti antropiche derivano sia da processi di combustione (centrali termoelettriche, riscaldamento, traffico), che da processi produttivi senza combustione (produzione di acido nitrico, fertilizzanti azotati, ecc.).

Effetti sull'uomo e sull'ambiente: E' un gas irritante per l'apparato respiratorio e per gli occhi, che può causare bronchiti fino anche a edemi polmonari e decesso in quanto è in grado di combinarsi con l'emoglobina modificandone le proprietà chimiche e fisiologiche con formazione di metaemoglobina che non è più in grado di trasportare ossigeno ai tessuti. Contribuisce alla formazione dello smog fotochimico, come precursore dell'ozono troposferico, e al fenomeno di eutrofizzazione dei suoli e delle acque superficiali. Contribuisce trasformandosi in acido nitrico, al fenomeno delle "piogge acide" ed è un precursore della componente secondaria del PM10.

Secondo le informazioni desumibili dalla documentazione progettuale, l'applicazione delle misure compensative proposte con il progetto delle CTE ai dati di progetto 2007 alla massima capacità produttiva senza le CTE, fornisce lo scenario teorico di partenza a valle dell'attuazione dei miglioramenti impiantistici auspicati anche delle prescrizioni della Concessione petrolifera.

	NOx	SO2	PTS	CO	
Emissioni previste per 2007 alla massima capacità produttiva (fonte: progetto)	1196	1693	78	423	
Compensazioni (tonn/anno) (fonte progetto)	454	741	39	308	
Emissioni previste alla massima capacità produttiva (raff. + IGCC) mitigate con misure comp. Senza CTE	<b>742</b>	<b>952</b>	<b>39</b>	<b>115</b>	

L'ultima riga della tabella mostra quale potrebbe essere il nuovo quadro delle emissioni in atmosfera (flussi di massa) per il sito industriale API senza le nuove CTE in progetto e con l'attuazione di tutti gli interventi di miglioramento praticabili (occorre ricordare che il contributo ARPAM - Servizio Aria - rileva che una parte delle diminuzioni delle emissioni in atmosfera proposto da API con le compensazioni di fatto già è stato realizzato mediante la riduzione degli olii combustibili e con altre misure, pertanto l'efficacia delle compensazioni stesse dovrebbe essere minore di quanto previsto).

**Tuttavia il quadro emissivo determinato con la realizzazione delle cosiddette misure compensative, risulta importante per allineare le emissioni di NOx (742 tonn/anno) al valore desumibile quale obiettivo possibile del Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria approvato con DACR n. 36 del 30/05/2001 (circa 730 tonn/anno: valori ottenuti moltiplicando il flusso di massa giornaliero indicato come obiettivo del Piano di Risanamento - 2,00 tonn/giorno - per 365 giorni dell'anno).**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	43

In sostanza il miglioramento ottenibile rispetto alla c.d. "bolla emissiva" autorizzata, riferibile alla massima produzione, sarebbe quello riportato nella tabella che segue:

	NOx	SO2	PTS	CO	
Flusso di massa (tonn/anno) "c.d. "bolla"	975	2106	98	195	
Emissioni previste alla massima capacita produttiva (raff. + IGCC) mitigate con misure comp. Senza CTE	742	952	39	115	
Differenza (tonn.)	- 233	- 1154	- 39	- 80	

Se a questo scenario ideale ma tecnicamente possibile aggiungiamo il contributo dato dalle CTE (impianto di raffinazione, impianto gassificazione a ciclo combinato, misure compensative e contributo delle CTE) avremo idea dello scenario futuro.

	NOx	SO2	PTS	CO	
Emissioni previste 2007 alla massima capacita produttiva mitigate	742	952	39	115	
Contributo delle CTE (fonte: progetto)	179	28	25	33	
Quadro emissivo raff. + IGCC + CTE con Compensazioni attuate (tonn/anno) (fonte progetto)	921	980	64	148	

Sull'intero sito industriale, completo degli impianti di raffinazione, dell'impianto di gassificazione, entrambi migliorati con le misure compensative proposte, con il contributo emissivo delle CTE, i quattro parametri considerati subirebbero un decremento rispetto alla bolla emissiva di seguito schematizzato:

	NOx	SO2	PTS	CO	
Quadro emissivo raff. + IGCC + CTE con Compensazioni attuate (tonn/anno) (fonte progetto)	921	980	64	148	
Flusso di massa (tonn/anno) c.d. "bolla"	975	2106	98	195	
Differenza (tonn/anno)	-51	-1126	-34	-47	

**Il decremento degli elementi inquinati rispetto alla così detta "bolla emissiva" fissata nel 2003,**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>44</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

sarebbe molto sensibile per il parametro SO<sub>2</sub> (riduzione già ad oggi in parte attuata) ma piuttosto esiguo per gli NOx se i nuovi valori vengono confrontati con gli obiettivi del Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria, con gli obiettivi di risanamento per l'area AERCA, con gli impegni assunti nel Protocollo d'Intesa e con le emissioni reali.

Inoltre il quadro emissivo sull'intero sito industriale, completo degli impianti di raffinazione, dell'impianto di gassificazione entrambi ottimizzati con le misure compensative proposte nella presente istruttoria, con il contributo emissivo delle CTE, per i quattro parametri considerati subirebbero un incremento rispetto ai dati ARPAM 2003-2005 per i parametri NOx, PTS e CO di seguito schematizzato:

	NOx	SO2	PTS	CO	
Quadro emissivo raff. + IGCC + CTE con Compensazioni attuate (tonn/anno) (fonte progetto)	921	980	64	148	
Emissioni medie 2003-2005 (fonte ARPAM)	912	1636	45	134	
Differenza (tonn/anno)	+9	-656	+19	+14	

**Quindi ARPAM evidenzia come la proposta progettuale tenderebbe comunque a peggiorare nei fatti il quadro emissivo attuale per i due inquinanti critici ossidi di azoto e polveri totali.**

Infine il confronto tra il quadro emissivo sull'intero sito industriale dopo l'attuazione di tutti gli interventi in progetto (impianti di raffinazione e impianto di gassificazione entrambi ottimizzati con le misure compensative proposte nella presente istruttoria, con il contributo emissivo delle CTE), per i quattro parametri considerati, subirebbe un sensibile incremento rispetto alla situazione relativa all'impianto di raffinazione e impianto IGCC con attuate le misure di compensazione.

	NOx	SO2	PTS	CO	
Quadro emissivo raff. + IGCC + CTE con Compensazioni attuate (tonn/anno) (fonte progetto)	921	980	64	148	
Emissioni previste alla massima capacità produttiva mitigate	742	952	39	115	
Differenza (tonn/anno)	+179	+28	+25	+33	

Quindi, sulla base degli schemi sinottici sopra riportati è possibile desumere che con il progetto delle centrali il proponente prevede di attuare, a compensazione, miglioramenti ambientali che interessano



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	45

direttamente l'impianto di raffinazione e la centrale IGCC esistenti, finalizzati a ridurre le emissioni derivanti dall'intera attività di raffinazione:

- Eliminazione olio combustibile quale combustibile per alcune caldaie;
- Lavaggio tail gas (Vacuum 1 e 3);
- Sostituzione di bruciatori installati nei forni delle unità Vacuum 1, Visbreaking e Unifining con bruciatori Low NOx;
- Interventi sul post combustore di raffineria.

E sull'IGCC:

- Nuovo sistema post firing;
- SCR HRG 50% (miglioramento del sistema DeNOx della caldaia);
- Sostituzione bruciatori a gas della caldaia ausiliaria dell'IGCC;
- Nuovo assetto vapore IGCC/580 MWe.

**Tuttavia questi interventi potrebbero e dovrebbero essere attuati indipendentemente dalla realizzazione del progetto delle nuove CTE per il raggiungimento degli obiettivi desumibili dal Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria, per il rispetto dei limiti di bolla alla massima capacità produttiva soprattutto per il parametro NOx, in relazione all'adeguamento complessivo degli impianti esistenti alle prestazioni stabilite per le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) di settore nell'ambito del procedimento volto al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale statale (procedimento attualmente in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sia per l'impianto di raffinazione che per l'IGCC) e in ottemperanza agli obiettivi del piano di risanamento dell'area AERCA.**

Questo concetto è stato chiaramente espresso sia dal Servizio Aria del Dipartimento provinciale ARPAM di Ancona nella nota prot. 29194 del 11/06/2007 (*trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007*), che dal Servizio Impiantistica Regionale ARPAM nella nota prot. n. 46587 del 19/11/2007 (*acquisita al ns. prot. n. S08/233748 del 22/11/2007*). I contributi istruttori affermano che gran parte delle misure compensative proposte da API nel procedimento di VIA in corso sono attuabili indipendentemente dalla realizzazione delle centrali in progetto e pertanto si può fin da ora migliorare la condizione emissiva globale del sito senza il ricorso alle opere oggetto del presente provvedimento. Non è pertanto plausibile configurare tali interventi come compensazioni alla realizzazione delle due centrali, poiché essi garantirebbero, se attuati fin da ora, il rispetto anche delle prescrizioni del decreto di rinnovo della concessione petrolifera.

Al fine di valutare l'effettivo impatto ambientale dovuto alla realizzazione delle nuove centrali, gli stessi Servizi Aria e Impiantistica Regionale dell'ARPAM, nei loro contributi istruttori fanno notare che le misure compensative da realizzarsi sugli impianti esistenti costituiscono il punto di partenza dello scenario futuro, poiché gran parte degli interventi proposti coincidono con le migliori tecniche disponibili, così come definite dalle Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie (D.M. 29 gennaio 2007). Tali "misure compensative" sono dunque attuabili indipendentemente dalla realizzazione delle nuove centrali, e quindi non pertinenti alla procedura di V.I.A. in corso. Gli stessi interventi proposti contribuiscono al rispetto dei limiti espressi nella prescrizione b-20 del D.D.D.T.A. n. 18/2003.

Sempre secondo ARPAM sono tra l'altro stati sovrastimati i possibili effetti delle varie compensazioni ambientali. In particolare, l'eliminazione delle 25.000 ton di olio combustibile è stata stimata sulla base di consumi ipotetici, ovvero considerando l'impianto portato alla massima capacità produttiva (scenario futuro) e non sulla base dei reali consumi verificatisi negli ultimi anni. Le 25.000 ton di oli combustibili rappresentano circa il doppio rispetto a quanto effettivamente consumato dall'impianto nel triennio



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	46

2003-2005. In tale periodo, infatti, sono state mediamente consumate 13.167 ton di oli combustibili, suddivise in 7.893 ton di ATZ e 5.274 ton di BTZ.

Oltre a ciò, il contributo ARPAM rileva che sono stati sovrastimati gli effetti dovuti alla sostituzione dei bruciatori del Vacuum 1, del Visbreaking e dell'Unifinig.

Le centrali termoelettriche in progetto ricadono inoltre nel campo di applicazione della direttiva 2003/87/CE e del D.Lgs. 216/2006 (recepimento della direttiva europea) in quanto classificabili come "Impianti di combustione con una potenza calorifica di combustione di oltre 20 MW" (vd. punto 1 All. A del D.Lgs. 216/2006 – attività energetiche).

Per quanto riguarda gli impianti esistenti, il proponente stima che per il periodo 2008-2012 la raffineria emetterà circa 554.000 t CO<sub>2</sub>/anno (considerando la completa eliminazione dell'olio combustibile sostituendolo con fuel gas), mentre l'IGCC circa 1.770.000 t CO<sub>2</sub>/anno.

Il progetto delle CTE comporterà nel sito produttivo un deciso incremento delle emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto allo stato futuro stimato con gli impianti esistenti, in particolare si avrà un aumento stimato di circa 1.816.000 tCO<sub>2</sub>/anno (1.563.000 t/anno per la centrale da 520 MWe e di 253.000 t/anno per la centrale da 60 MWe).

Ai fini dell'Emission Trading, la Decisione di Assegnazione 2008-2012 (approvata il 29/02/2008) riserva ai "nuovi entranti" una quota complessivamente pari a 16,93 MtCO<sub>2</sub>/anno, pertanto la nuova CTE andrebbe a coprire il 10% circa della riserva. Pur non conoscendo la quota che verrà assegnata dal Ministero, l'assegnazione terrà conto delle migliori tecnologie disponibili a livello di settore.

Nonostante ciò si presume che l'incidenza di tali centrali sulla produzione di gas climalteranti sia rilevante.

**Da quanto sopra esposto l'impatto atteso dalle opere in progetto sulla componente atmosfera è da ritenersi significativo in quanto, quelle che sono state definite "misure di compensazione" da attuare su impianto di raffinazione e su IGCC, nei fatti sono interventi di miglioramento impiantistico da programmare ed attuare sia al fine di adeguare gli impianti esistenti agli standard qualitativi ipotizzati dal Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria (DACR n. 36 del 30/05/2001), sia al fine del rispetto degli obiettivi di risanamento stabiliti per l'area AERCA (DACR n. 172/2005), sia per dare attuazione a quanto previsto nel protocollo d'intesa del 30/06/2003.**

**Le opere di mitigazione su raffineria e IGCC sono da valutare anche per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti esistenti (D.Lgs. n. 59/2005) al fine di contribuire a portare i limiti emissivi verso gli obiettivi stabiliti nel Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria vigente.**

#### AMBIENTE IDRICO

Come espresso dal Servizio Acque del Dipartimento provinciale ARPAM di Ancona nella nota prot. 28214 del 05/06/2007 (trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007), a partire dall'entrata in esercizio dell'impianto IGCC, nella zona antistante la raffineria sono cominciati graduali episodi di fioriture microalgali di Fibrocapsa japonica. Tale alga si sviluppa in condizioni confacenti di temperatura elevata di acque marine, in zone di bassi fondali, predisposti alla stratificazione della colonna d'acqua. Partito in sordina, il fenomeno si è sviluppato interessando a tutt'oggi, a Nord e Sud della Raffineria, tutto il tratto litorale peraltro adibito a balneazione.

Lo scarico delle acque di raffreddamento dell'impianto IGCC esistente è effettuato con un gradiente termico di +6°C rispetto al prelievo. Gli aumenti di temperatura falsano le condizioni originarie dell'antistante ambiente marino e potrebbero favorire l'insediamento di nuove microalghe in una zona dove giungono navi da tutto il mondo e caratterizzata da elevate concentrazioni di nutrienti azotati e



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	47

fosforati (veicolati a mare dalla foce del fiume Esino). L'insediamento di nuovi generi microalgali potrebbe risultare deleteria a prescindere dalla tossicità nei confronti dell'uomo, poiché ci sono microalghe tossiche per i pesci e fioriture algali che potrebbero comunque compromettere il turismo balneare.

Con il progetto in oggetto ci si attende che con lo scarico delle acque di raffreddamento delle nuove centrali, le calorie immesse nell'ambiente marino saranno dell'ordine di 3-4 volte circa le attuali immissioni dell'impianto IGCC e si sommerebbero a queste ultime. Il progetto infatti prevede che anche questa restituzione in mare avvenga con un gradiente di temperatura all'uscita maggiorato di 6°C rispetto al prelievo. Il proponente al riguardo non ha considerato, né ipotizzato, gli effetti dell'ulteriore aumento locale di temperatura, seppur dichiara che questi si vanno a sommare agli effetti termici già indotti dallo scarico dell'impianto IGCC.

**Per quanto sopra detto, l'impatto sulla componente acqua è da valutarsi come significativo.**

### **CALORE DISPERSO NELL'AMBIENTE**

L'attività del Polo Energetico di Falconara Marittima consiste nella trasformazione dell'energia primaria (greggio, metano...) in energia secondaria (gasolio, benzina, energia elettrica...). Tale attività presuppone la degradazione di una notevole quantità di energia primaria dispersa nell'ambiente sotto forma di energia a basso contenuto entalpico, cioè di calore a bassa temperatura. Nel Polo Energetico di Falconara Marittima, nel caso venissero realizzate le nuove centrali, tale attività di trasformazione di energia implicherebbe la degradazione di circa 6000-8000 GWh di energia dispersa annualmente. Per capire, questa quantità di energia è equivalente all'energia elettrica consumata dalla Regione Marche nel periodo di un anno, ovvero all'energia contenuta in 800.000.000 di litri di gasolio (fonte ARPAM Servizio Impiantistica).

Considerando che l'energia solare media al suolo di Ancona oscilla tra 57 MW/km<sup>2</sup> e 266 MW/km<sup>2</sup> (fonte ENEA) a seconda della stagione, risulta che il Polo Energetico dissiperebbe nell'ambiente una quantità di calore pari a quella ricevuta per radiazione solare da 4 km<sup>2</sup> a luglio fino a 17.5 km<sup>2</sup> a dicembre.

Risulta pertanto non escluso che l'inquinamento termico causato dal Polo Energetico potrebbe avere ripercussioni sul microclima locale. A tal proposito si rinvia anche a quanto indicato nel contributo del Servizio Impiantistica Regionale dell'ARPAM nella prot. 29197 del 11/06/2007 (*trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007*).

### **SUOLO E SOTTOSUOLO**

L'area della raffineria ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Falconara Marittima (L. n. 179/2002, art. 14), la cui perimetrazione è riportata in allegato al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 83/2003; pertanto sottoposto alle procedure di bonifica. L'inquinamento, che coinvolge sia il terreno che le acque sotterranee in concentrazioni rilevanti, è sostanzialmente da idrocarburi e metalli. Le centrali in progetto ricadono all'interno di tale perimetrazione, la quale comprende anche parte delle aree marine antistanti la raffineria.

Da tale presupposto ne deriva che la realizzazione dei nuovi impianti sarebbe condizionata alle procedure di bonifica del sito di interesse nazionale, la cui competenza è in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

In merito all'interferenza del progetto con la messa in sicurezza in atto, come espresso dal Servizio Rifiuti/Suolo del Dipartimento provinciale ARPAM di Ancona nella nota prot. 29225 del 11/06/2007 (*trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007*) il proponente dichiara che esistono delle interferenze sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, pertanto tali impatti saranno permanenti. Nella documentazione presentata vengono però evidenziati gli impatti solo a livello qualitativo, rimandando ad una successiva fase di dettaglio la loro quantificazione e modellizzazione.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	48

A riguardo l'ARPAM ritiene che la ditta avrebbe dovuto valutare in questa fase di VIA tali impatti, considerando anche i possibili scenari progettuali, le azioni mitigatrici e/o di compensazione proposte in modo da avere sin d'ora la garanzia della continuità dell'efficienza del sistema di messa in sicurezza. Infine si ricorda quanto stabilito all'articolo 242, comma 10 del D.Lgs. n. 152/2006: "Nel caso di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e ripristino ambientale di siti con attività in esercizio, la regione, fatto salvo l'obbligo di garantire la tutela della salute pubblica e dell'ambiente, in sede di approvazione del progetto assicura che i suddetti interventi siano articolati in modo tale da risultare compatibili con la prosecuzione della attività.". Ciò significa che nell'attuale istruttoria sarebbe stato necessario valutare come gli interventi proposti possono interferire con le operazioni di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e ripristino.

### **VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA**

La naturalità di tali componenti ambientali non è particolarmente elevata poiché, nell'ambiente terrestre, l'antropizzazione è piuttosto elevata. Pertanto non si ritiene che l'impatto causato dalla realizzazione delle opere sulla vegetazione, sulla flora e sulla fauna possa essere rilevante.

**Per quanto sopra detto, l'impatto complessivo su tale matrice è da valutarsi come poco significativo.**

### **ECOSISTEMI**

Come evidenziato nel contributo tecnico del Servizio Acque del Dipartimento provinciale ARPAM di Ancona nella nota prot. 28214 del 05/06/2007 (trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007) una evidente criticità del progetto è rappresentata dall'immissione in mare di biocidi, utilizzati per il mantenimento in esercizio delle condotte delle centrali in questione. Essi saranno impiegati per effettuare il trattamento chimico antifouling in continuo, mediante biossido di cloro, delle acque in entrata. Tale scelta tecnica determinerebbe, per sua stessa finalità, la morte di tutto il novellame di molluschi, in una zona elettiva per la raccolta di Chamelea gallina (vongola) e nelle vicinanze di impianti artificiali di *Mitilus galloprovincialis* (cozze). Riguardo a tale scelta tecnica, il proponente non ha fornito ad integrazione dati e/o stime in grado di effettuare una corretta ed esaustiva valutazione dell'impatto che il progetto può indurre a breve e lungo termine sull'ambiente marino circostante. Non è stata inoltre presa in considerazione alcuna alternativa rispetto all'uso di biocidi, dato che i diversi tipi chimici in commercio sono tutti variamente critici per formazione di sottoprodotti tossici, anche cancerogeni, o sconosciuti.

Pertanto l'uso dei biocidi chimici potrebbe avere ripercussioni sulla pesca e di conseguenza sulla popolazione umana, quale destinatario degli effetti secondari all'uso di tali prodotti. La scarsa conoscenza in materia non permette la stima di probabili conseguenze. Non è d'altronde accettabile, dal punto di vista della procedura di V.I.A. in oggetto, rimandare a monitoraggi da attuarsi successivamente alla realizzazione degli impianti, così come proposto dal proponente, poiché così facendo non si assicura a priori alcun tipo di garanzia sulla possibilità di protezione dell'ambiente.

**Per quanto sopra detto, l'impatto complessivo su tale matrice è da valutarsi come non adeguatamente sviluppato.**

### **SALUTE PUBBLICA**

Il rapporto dello studio di fattibilità redatto nel 2004 dall'Unità di Epidemiologia dell'Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano (ora IRCCS "Istituto Nazionale Tumori") evidenzia che per il comune di Falconara Marittima, nel periodo considerato (1980 - 2000), l'andamento della mortalità per quanto riguarda tutte le cause, le malattie del sistema circolatorio e tutti i tumori è simile a quello della provincia di Ancona e delle altre province marchigiane, dove indipendentemente dai livelli si osservano tassi in riduzione.

Nel Comune invece nel medesimo periodo, la mortalità per i tumori del sistema emolinfopoietico e per



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	49

leucemie ha un andamento in crescita (seppur il trend non sia significativo), in modo dissimile dal comportamento nell'intera provincia che non mostra invece tassi in aumento.

Altra differenza si riscontra per le malattie del sistema respiratorio, dove nel Comune i tassi di mortalità sono pressoché stabili, o addirittura in crescita nel contingente femminile, quando essi si presentano in riduzione nell'intera provincia di Ancona e in tutte altre le province marchigiane.

Attualmente il Servizio Epidemiologia Ambientale dell'ARPAM sta svolgendo uno studio di epidemiologia analitica, con lo scopo di valutare l'eventuale associazione tra la mortalità per tumori del sistema emolinfopoietico nei residenti dei Comuni di Falconara M.ma, Chiaravalle e Montemarçiano e l'esposizione ad inquinanti ambientali o ad altri fattori e forme di esposizione dannose.

Come indicato nella nota prot. 26741 del 28/05/2007 del Servizio Epidemiologia Ambientale del Dipartimento provinciale ARPAM di Ancona (trasmessa con prot. 22346 del 30/05/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/120241 del 07/06/2007), la prima fase dello studio analitico, condotta facendo la raccolta dati anagrafici dei residenti nell'area d'intervento, la raccolta delle schede di morte recanti patologie tumorali del sistema emolinfopoietico nonché la consultazione delle cartelle cliniche che nella scheda di morte non presentavano una chiara diagnosi di patologie tumorali emolinfatiche ma solo sintomi e/o segni riconducibili al percorso clinico delle stesse, si è conclusa.

Ad oggi si è appena conclusa anche la seconda fase di tale studio comprendente le seguenti attività:

1. interviste ai parenti dei deceduti per la ricostruzione della storia residenziale, sanitaria, occupazionale e abitudini di vita;
2. misurazione distanze dalla raffineria della residenza, del luogo di lavoro ecc. e stima ricaduta polveri;
3. analisi dati raccolti per valutazioni statistiche epidemiologiche.

In data 02/12/2008 l'Istituto Nazionale dei Tumori ha presentato i risultati del Primo Rapporto - indagine epimedica presso la popolazione residente a Falconara Marittima e Comuni limitrofi datato Milano 28/11/2008. Tale rapporto è finalizzato ad individuare la sussistenza di rischio nella popolazione legato alla presenza della Raffineria per l'esposizione di tipo acuto e di tipo cronico a benzolo e altri polidrocaburi aromatici di riconosciuta azione oncologica.

L'indagine, che non può essere considerata conclusiva dal punto di vista quantitativo, porta ad un fondato sospetto che nel periodo considerato (1994-2003) vi sia stato un aumento della mortalità attesa nelle aree circostanti la Raffineria.

Nelle conclusioni è possibile leggere che *"Nell'interesse della salute delle popolazioni dei comuni indagati, l'indagine è stata decisamente utile per supportare un'ipotesi di rischio"*

**In conclusione l'iniziativa in istruttoria si pone in un contesto dove si stanno riscontrando criticità sotto l'aspetto sanitario che impongono grande attenzione.**

## RUMORE E VIBRAZIONI

Nel settembre 2005 l'API Raffineria di Ancona S.p.A. ha presentato un Piano di risanamento acustico volontario (PRAV), finalizzato al rispetto dei limiti della classificazione acustica comunale. Successivamente, il proponente, nel marzo 2006, ha predisposto una revisione a tale Piano a seguito delle richieste di integrazione espresse dal Comune di Falconara M.ma (anche a seguito della richiesta del Servizio Radiazioni/Rumore dell'ARPAM), al fine di garantire il rispetto di tutti i limiti previsti dalla classificazione acustica in tutti i punti presi in esame.

Il punto 26 del D.D.D.T.A. n. 18/2003 prevede che: *"al fine di tenere sotto controllo, e soprattutto non modificare in senso peggiorativo, la situazione di rumorosità prodotta dai vari impianti della raffineria API, sia in occasione dell'installazione di nuovi impianti in sostituzione o ad integrazione di impianti precedenti sia in occasione di modifiche significative agli impianti esistenti, le relative richieste di autorizzazione ai sensi della vigente normativa petrolifera dovranno essere comunque integrate da un apposita valutazione di impatto acustico da produrre alla Regione Marche e agli enti competenti"*.

Come evidenziato nel contributo tecnico del Servizio Radiazioni/Rumore del Dipartimento provinciale



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	50

ARPAM di Ancona nella nota prot. 28984 del 08/06/2007 (trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007), relativamente alla verifica dell'ottemperanza di tale punto, il proponente effettua la differenza tra i livelli di emissione "post operam" (ottenuti dalla somma logaritmica dei livelli successivi al PRAV e dei livelli attribuibili alla realizzazione delle centrali a ciclo combinato), ed i livelli di emissione attuali, considerati in questo caso come situazione "ante operam" e quindi prima dell'attuazione del PRAV.

Tale scelta non può essere considerata accettabile poiché i livelli di emissione dopo l'attuazione del PRAV sono rappresentativi della situazione della rumorosità degli impianti API da prendere a riferimento come situazione "ante operam". Infatti, per definire e confrontare correttamente i livelli prima e dopo la realizzazione delle nuove centrali, è necessario che sia considerata la differenza tra i livelli di emissione "ante operam" (PRAV attuato) e "post operam" (livelli ottenuti dalla somma logaritmica dei livelli successivi al PRAV attuato e dei livelli attribuibili alle centrali a ciclo combinato).

Così facendo le differenze non risultano, come indicato nella documentazione presentata, negative, bensì esse sono positive, come si evince dalla tabella sottostante:

postazioni	$L_{\text{(post-operam)}} - L_{\text{(PRAV_{attuato})}}$ (dB(A))
1	2
2	2.5
3-6-10	0.5
4-14	0.4
5	0.3
7	4.8
8	1.5
9	0.7
11	1.4
12-16-101	0.6
13-15	0.2

Da quanto sopra esposto, si ritiene che non sia trascurabile il contributo di rumorosità (stimato) prodotto dalla realizzazione delle centrali in progetto (soprattutto nei punti 1, 2, 7, 8 e 11) e che l'unico modo per non aggravare ulteriormente la situazione di rumorosità già presente, nel caso di realizzazione delle nuove centrali, sarebbe quello di programmare ulteriori nuovi interventi di mitigazione.

Nella documentazione fornita ad integrazione viene dichiarato che il valore di emissione previsto nella postazione 3 è pari a 51,9 dB(A) (limite di emissione=50 dB(A)) e che, anche al fine di poter consentire il contributo dell'emissione degli impianti oggetto della valutazione, si ritiene acquisita in senso favorevole la tolleranza di 2 dB(A) prevista dal PRAV oltrechè prevedere una ulteriore azione mitigativa fino a garantire il valore di 49 dB(A). In merito a quest'ultima osservazione, non si ritiene accettabile considerare la tolleranza di 2 dB(A) solo in difetto e che qualunque ulteriore azione mitigativa prevista deve essere illustrata e presentata anche nell'ambito del procedimento di approvazione del PRAV.

Le valutazioni effettuate dal proponente prevedono il rispetto del limite di immissione differenziale del periodo notturno (3 dB), per quanto riguarda il contributo fornito dalla realizzazione dei nuovi impianti rispetto alla rumorosità prodotta dagli impianti attualmente presenti dopo la realizzazione del PRAV.

Nella documentazione fornita ad integrazione, il livello sonoro in corrispondenza del punto più critico (postazione via Fiumesino n. 67) emesso dalle nuove centrali, relativo alle verifiche dei limiti di rumore presso le diverse postazioni esterne alla raffineria, è pari a 40,3 dB(A), mentre il differenziale di



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	51

immissione risulterebbe pari a 2,5 dB(A). Tale valore si raggiunge controllando, quale opera di mitigazione in fase progettuale, la perdita di inserzione nel generatore di vapore a recupero a valle della turbina a gas delle 2 unità.

Sebbene non si superi il limite di immissione differenziale e sebbene siano state previste azioni di mitigazione, il Servizio Radiazioni/Rumore dell'ARPAM ritiene che non sia pienamente rispettato quanto previsto al punto 26 del D.D.D.T.A. n. 18/2003, in cui si fa esplicitamente riferimento al fatto di non modificare in senso peggiorativo la situazione di rumorosità prodotta dai vari impianti della Raffineria API, oltreché quanto riportato dal piano di risanamento dell'AERCA, in cui tra gli obiettivi, viene espressamente previsto un miglioramento del clima acustico della zona dell'AERCA stessa.

**Per quanto sopra detto, l'impatto complessivo è da valutarsi come significativo.**

### RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Il tracciato studiato prevede che per il tratto aereo, la distanza dall'asse dell'elettrodotto ed i fabbricati adibiti ad abitazione (o caratterizzati da permanenza prolungata) sia pari ad almeno 60 m.

Come evidenziato nel contributo tecnico del Servizio Radiazioni/Rumore del Dipartimento provinciale ARPAM di Ancona nella nota prot. 28984 del 08/06/2007 (*trasmessa con prot. 24315 del 11/06/2007 ed acquisita al ns. prot. n. S08/129418 del 20/06/2007*), dalla documentazione fornita ad integrazione si evince che per il tracciato aereo è stato stimato un valore massimo di induzione magnetica (ovvero in corrispondenza dell'asse della linea) pari a 15.4  $\mu$ T ed un valore massimo di campo elettrico (ovvero in corrispondenza delle fasi esterne della linea) pari a 5.2 kV/m, calcolati ad 1 m dal suolo e considerando un'altezza dei conduttori dal suolo corrispondente a quella minima prevista dalla norma CEI 11-4. Il valore di campo elettrico calcolato risulta superiore al limite di esposizione previsto dal DPCM 08/07/2003, che, per il campo elettrico, è pari a 5.0 kV/m.

Seppur nella documentazione fornita il proponente dichiara che l'elettrodotto sarà realizzato ad altezze maggiori di quella minima prevista, non sono affatto indicati valori specifici né sono state effettuate ulteriori stime che attestino il rispetto del limite di campo elettrico sopra citato.

Alla distanza di circa 60 m dall'asse del tracciato, i grafici degli andamenti dell'induzione magnetica e del campo elettrico riportati nella documentazione integrativa forniscono valori rispettivamente pari a circa 130 V/m ed a circa 0.66  $\mu$ T. Rispetto però a quanto fornito nella documentazione allegata alla domanda, è presente un'incongruenza per quanto riguarda tali stime: infatti, la distanza minima dalle abitazioni è stata ridotta da circa 80 m a 60 m circa, e quindi le stime sono state effettuate ad una distanza ridotta, non può però essere accettata l'ipotesi che il campo elettrico sia aumentato (da 90 V/m a 130 V/m), mentre il campo magnetico diminuito (da 0.8  $\mu$ T a 0.66  $\mu$ T). Una ulteriore incongruenza viene dal fatto che i grafici forniti nella documentazione iniziale mostrano che le stime erano state effettuate tenendo conto dell'affiancamento dei due elettrodotti (quello in progetto con quello esistente della linea a 132 kV "Camerata Picena-AGIP"). A differenza di ciò, nella documentazione fornita ad integrazione, i grafici forniti sono riferiti ad un solo elettrodotto (estrapolabile dall'esame dei loro profili) seppur nel testo è indicato che si è tenuto conto della presenza degli elettrodotti esistenti nell'area interessata dalla nuova linea. Non risulta però chiaro in che modo si sia tenuto conto di tali ulteriori elettrodotti, per i quali non vengono neanche forniti i dati geometrici e tecnici utilizzati per le stime.

Per quanto riguarda la determinazione dell'ampiezza delle fasce di rispetto, era stato richiesto al proponente di fornirne ad integrazione il calcolo utilizzando il valore della portata in corrente in servizio normale della linea, come definita dalla norma CEI 11-60, sulla base di quanto previsto dall'art. 6 del DPCM 08/07/2003 e, nel caso di più linee che insistono sulla medesima porzione di territorio, di considerarle contemporaneamente. La necessità e l'importanza della conoscenza dell'ampiezza delle fasce di rispetto deriva dal fatto che l'art. 4, comma 1, lettera h) della Legge quadro n. 36/2001 prevede espressamente che *"all'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero che comporti una permanenza non inferiore a quattro*



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	52

ore". Nella documentazione fornita ad integrazione sono state calcolate e sono state riportate le fasce di rispetto per i vari tratti di elettrodotti aereo e interrati. Si precisa tuttavia che tali fasce non sono state calcolate secondo le modalità previste in via provvisoria dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/11/2004 (prot. DSA/2004/25291), bensì secondo la norma CEI 106-11. Di conseguenza le ampiezze delle fasce di rispetto fornite non risultano adeguate e quindi non possono essere ritenute accettabili.

In data 29/05/08 è stato emanato il Decreto del MATT dal titolo "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" pubblicato sulla G.U. del 05/07/08 Serie Generale n.160. Tale decreto, emanato in applicazione dell'art.6 del DPCM 08/07/03, annulla il precedente documento emanato ad interim dal MATT, cioè la circolare del 15/11/2004. Tale circolare prevedeva dei corridoi come proiezione al suolo per la determinazione dell'ampiezza delle fasce di rispetto.

Il recente decreto prevede invece un approccio a 2 livelli. Il primo livello consiste nel calcolo della DPA (Distanza di prima approssimazione) che è la distanza in pianta sul livello del suolo dalla proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto che disti dal centro linea più della DPA sia fuori della fascia di rispetto. (calcolo di tipo bidimensionale). Nella maggior parte dei casi è sufficiente fermarsi a questo primo livello perché o nel caso di realizzazione di una nuova linea, gli edifici già presenti non sono intercettati dalla DPA, oppure nel caso di realizzazione di nuovi edifici nelle vicinanze di una linea già presente, tali edifici sono esterni alla DPA. Solo nel caso emergano situazioni di non rispetto della DPA, le autorità competenti valutano l'opportunità di chiedere al gestore della linea di eseguire il calcolo esatto della fascia di rispetto (calcolo tridimensionale).

Nel caso in esame gli edifici più vicini distano almeno 60 metri, e quindi risultano sicuramente non intercettati dalla DPA, ad eccezione di un edificio situato vicino al sovrappasso dell'elettrodotto a 380 kV con un'altra linea esistente a 132 kV, per cui viene dichiarato nella documentazione fornita che è disabitato ed in condizioni di stabilità precarie e che pertanto può essere considerato alla stregua di magazzino agricolo con possibilità di un suo utilizzo occasionale senza stime specifiche in merito.

Non essendo stata fornita con precisione l'altezza a cui sarà realizzato l'elettrodotto, è stato solo detto che sarà ad altezze maggiori di quella minima prevista, non è possibile effettuare stime specifiche dei livelli di campo elettrico e di induzione magnetica nella zona sottostante il tracciato, comunque saranno livelli significativi, sulla base dei livelli stimati in corrispondenza dell'altezza minima, ed a tali livelli possono essere esposte le persone che si trovano anche occasionalmente sotto la linea. A tal proposito si fa riferimento ai limiti di esposizione e non all'obiettivo di qualità.

Inoltre la realizzazione della linea produce indubbiamente dei vincoli e delle limitazioni in merito alla possibilità di utilizzo del territorio sottostante e adiacente (si rimanda alla definizione della DPA).

**Per quanto sopra detto, l'impatto indiretto su tale matrice è da valutarsi come significativo.**

## PAESAGGIO

Considerato lo stato attuale del sito di raffineria, non si ritiene che le centrali in progetto, che prevedono altezze dei camini pari a 50 m ed altezze degli edifici turbine di 32 m (per la centrale da 520 MW<sub>e</sub>) e di 17 m (per la centrale da 60 MW<sub>e</sub>), possano avere, su tale componente ambientale, un impatto rilevante.

L'elettrodotto aereo per il collegamento della CTE da 520 MWe con la RTN costituito da 8.900 metri di linea e n. 22 sostegni alti fino a 60 metri e la stazione di smistamento che occuperà circa 25.500 metri quadrati, ubicati in aree prevalentemente agricole, geomorfologicamente attribuibili ai terrazzi alluvionali del Fiume Esino e sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 si pone in contrasto con gli elementi tipici del paesaggio locale.

**Per quanto sopra detto, l'impatto complessivo su tale matrice è da valutarsi come poco significativo per entrambe le centrali interne al sito industriale API mentre l'impatto sul**



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	53

paesaggio esercitato dall'elettrodotto per la centrale da 520 MWe è da valutarsi come significativo.

In conclusione per quanto attiene il quadro di riferimento ambientale il progetto in esame indurrebbe un impatto significativo sulle matrici aria, acqua, rumore e paesaggio, inoltre permangono dubbi sugli effetti che l'attuazione del progetto potrebbe avere sugli ecosistemi marini e sull'incremento del calore ambiente.

L'elettrodotto di collegamento alla RTN produrrebbe delle sensibili limitazioni alle possibilità di utilizzo dei terreni ricompresi all'interno della Distanza di Prima Approssimazione.

Le misure di compensazione, riferite essenzialmente alle emissioni in atmosfera, sono azioni da attuare sia al fine del raggiungimento degli obiettivi desumibili dal Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria (DACR n. 36 del 30/05/2001) e sia al fine del rispetto degli obiettivi di risanamento stabiliti per l'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale (DACR n. 172/2005).

I miglioramenti impiantistici proposti nel corso del presente procedimento dovrebbero essere valutati sia nell'istruttoria per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti esistenti (D.Lgs. n. 59/2005) e sia per continuare a dare corso a quanto concordato nel protocollo d'intesa del 30/06/2003.

L'iniziativa si pone in un contesto dove si stanno riscontrando criticità sotto l'aspetto sanitario che impongono una attenzione particolare.

Dal punto di vista ambientale sembra corretto distinguere la CTE da 60 MWe dalla centrale da 520 MWe, per i seguenti motivi.

Dal verbale di una riunione tenutasi presso la Regione Marche in data 10/12/2007 presenti funzionari della Regione Marche, dell'ARPAM, della Commissione Tecnica Regionale "Seveso" e di Terna, emerge che non si hanno certezze circa il funzionamento degli impianti esistenti (Raffinerie e IGCC) in assetto ad isola in caso di interruzione della distribuzione di energia elettrica.

Terna si dichiara disponibile a supportare una prova per verificare l'efficacia del sistema.

Il consulente ARPAM fa presente che l'assetto ad isola è tipico per impianti come quelli in questione a tal proposito afferma che sarebbe utile una centrale interna che autoproduca autonomamente energia elettrica.

In sostanza la realizzazione della CTE da 60 MWe contribuirebbe ad incrementare il grado di sicurezza e, conseguentemente le prestazioni ambientali dell'impianto nel suo complesso con un piccolo aggravio in termini di pressioni ambientali il quale potrebbe essere "compensato" dagli interventi di miglioramento da attuare sull'impianto di raffinazione e sulla centrale IGCC.

Infatti il quadro emissivo connesso con l'unità da 60 MWe è di seguito riportato.

Emissioni annue NO <sub>x</sub>	t/a	29,9 / 39,2
Emissioni annue CO	t/a	8,2 / 9,6
Emissioni annue SO <sub>x</sub>	t/a	3,8
Emissioni annue PM10	t/a	1,5
Emissioni annue NH <sub>3</sub>	t/a	3,8
Emissioni annue CO <sub>2</sub>	kt/a	242 / 253

Il quadro emissivo sull'intero sito industriale dopo l'attuazione di tutti gli interventi di miglioramento



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	54

impiantistico proposti quali misure compensative nel presente progetto, con il contributo emissivo della CTE Sezione da 60 MWe, per i quattro parametri considerati, è di seguito riportato

	<b>NOx (tonn/anno)</b>	<b>SO2 (tonn/anno)</b>	<b>PTS (tonn/anno)</b>	<b>CO (tonn/anno)</b>
Emissioni previste alla massima capacità produttiva mitigate	742	952	39	115
Contributo emissivo CTE sezione 60 MWe	39,2	3,8	1,5	9,6
Quadro emissivo raff. + IGCC + CTE 60 MWe con Compensazioni attuate (tonn/anno)	781,2	955,8	40,5	124,6

La realizzazione della CTE sezione da 60 MWe non comporterebbe la realizzazione dell'elettrodotto di collegamento con la rete di distribuzione il quale, come abbiamo sopra riportato conduce a sensibili impatti sia da un punto di vista ambientale e paesaggistici.

Inoltre, considerando che i consumi complessivi di energia elettrica del sito sono pari a circa 644 Giga Watt h all'anno e che attualmente vengono approvvigionati dalla rete nazionale di distribuzione, la realizzazione della CTE sezione da 60 MWe comporterebbe l'indipendenza energetica del sito industriale e indirettamente renderebbe disponibile tale quantitativo di energia. Infatti è prevista una produzione di circa 540 GWh.

540 GWh anno costituiscono il 6,5 % del fabbisogno regionale (8341 GWh dati Terna 2007).

Con queste premesse la realizzazione della CTE, sezione da 60 MWe, non si porrebbe in contrasto con il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e con il Piano di Risanamento dell'area AERCA.

## 2.5 - PARERI ENTI LOCALI

I pareri pervenuti da parte dei soggetti coinvolti nel procedimento ai sensi dell'art. 17, comma 1 della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii. sono sostanzialmente negativi fatta eccezione per il nuovo parere espresso dal Comune di Falconara Marittima il quale ha espresso il parere favorevole all'intervento.

Come sopra riportato i pareri negativi degli enti locali hanno motivazioni che vengono di seguito sinteticamente riportate:

- Incoerenza dell'intervento con la pianificazione energetica regionale prevista con la DACR n. 175/2005;
- Incoerenza dell'intervento con il piano di risanamento dell'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale approvato con DACR n. 172/2005;
- Incoerenza dell'intervento con la presenza di un'area a rischio di esondazione prevista dal Piano per l'Assetto Idrogeologico;
- Incoerenza dell'intervento con gli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento e le previsioni del PRG del Comune di Falconara Marittima;
- Intervento proposto su di un sito inquinato di interesse nazionale;
- Intervento proposto in un'area dove il carico industriale, impiantistico, infrastrutturale, insediativo è già elevato;



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>55</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

- Sovrapposizione dell'intervento con altre iniziative sempre localizzate sullo stesso sito (in particolare la condotta dell'impianto di rigassificazione di GNL);
- Opere connesse all'intervento che determinano un ulteriore consumo di suolo e male si inseriscono in un contesto paesaggistico vincolato;
- Possibili ricadute negative sull'area del litorale di Montemarignano.

Il Comune di Falconara Marittima ha ritenuto che il proprio parere non doveva prendere in considerazione gli elementi tecnici ed ambientali connessi alla realizzazione dell'intervento; il Comune ha ritenuto che tale parere avrebbe dovuto basarsi su altri elementi di natura politico-sociale.

Tale presa di posizione appare discutibile, infatti il Comune ed in particolare il Sindaco, nell'eventuale proseguo dell'iter autorizzativo sarebbe intervenuto nel procedimento quale Ufficiale sanitario ai sensi del Testo Unico sulle leggi sanitarie di cui al regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 (a tal proposito si veda il D.Lgs. n. 59/2005 art. 5, commi 10, 11).

Altro elemento che, secondo lo scrivente, avrebbe dovuto portare il Comune di Falconara ad avere una maggiore attenzione verso la proposta da un punto di vista tecnico – ambientale – sanitario, deriva dalle anomalie statistiche rilevate sulla popolazione relativamente ad alcune patologie tumorali e respiratorie dall'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

## 2.6 - OSSERVAZIONI

In data 18/06/2007 sono pervenute le osservazioni al progetto, acquisite al ns. prot. S08/127383, inviate da:

- Associazione il Facocero;
- Associazione Comitato Quartiere Villanova/medicina democratica;
- Associazione Comitato Quartiere Fiumesino;
- Associazione Comitato 25 agosto;
- Associazione Onlus LU.MU.M.BA.;
- Centro sociale autogestito Kontatto;
- Associazione Pionieri Rocca mare.

Le stesse sono state inviate anche al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. L'Ufficio durante l'istruttoria tecnica condotta ha analizzato e tenuto conto di quanto rappresentato.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	56

### 3. ESITO DELL'ISTRUTTORIA

#### 3.1 – CTE 520 MWe

Sulla base dell'istruttoria sopra descritta, condotta anche mediante l'ausilio dei Servizi dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente delle Marche è possibile concludere quanto di seguito indicato.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico l'intervento in istruttoria non è coerente con gli indirizzi e le finalità individuabili negli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti ed operanti sul sito (in particolare il Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria, il Piano per l'Assetto Idrogeologico, il Piano Energetico Ambientale Regionale e il Piano Risanamento dell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale). In questo caso, la non coerenza con tali strumenti assume un'importanza particolare, in considerazione che questi sono piani o programmi volti al coordinamento di interventi tutti finalizzati alla soluzione delle numerose criticità ambientali dell'area. Pertanto, la non coerenza con la programmazione conduce ad una non compatibilità ambientale degli interventi proposti.

La proposta progettuale non sembra coerente con gli accordi riportati nel Protocollo di intesa siglato tra API Raffineria di Ancona S.p.A., Regione Marche in data 30/06/2003 e Provincia di Ancona.

Per quanto attiene il quadro progettuale, i progetti in istruttoria, qualora realizzati, andrebbero ad incrementare la presenza e la movimentazione di sostanze pericolose sul sito inserendosi in un contesto industriale già attualmente caratterizzato da spazi ridotti per la presenza degli impianti di raffineria e della centrale IGCC.

Il progetto non sviluppa soluzioni alternative.

Per quanto attiene il quadro di riferimento ambientale il progetto in esame indurrebbe un impatto significativo sulle matrici aria, acqua, rumore e paesaggio, inoltre permangono dubbi sugli effetti che l'attuazione del progetto potrebbe avere sugli ecosistemi marini e sull'incremento del calore ambiente.

L'elettrodotto di collegamento alla RTN produrrebbe delle sensibili limitazioni alle possibilità di utilizzo dei terreni ricompresi all'interno della Distanza di Prima Approssimazione.

Le misure di compensazione, riferite essenzialmente alle emissioni in atmosfera, sono azioni da attuare sia al fine del raggiungimento degli obiettivi desumibili dal Piano di Tutela e risanamento della qualità dell'aria (DACR n. 36 del 30/05/2001) e sia al fine del rispetto degli obiettivi di risanamento stabiliti per l'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale (DACR n. 172/2005).

I miglioramenti impiantistici proposti nel corso del presente procedimento dovrebbero essere valutati sia nell'istruttoria per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti esistenti (D.Lgs. n. 59/2005) e sia per continuare a dare corso a quanto concordato nel protocollo d'intesa del 30/06/2003.

L'iniziativa in istruttoria si pone in un contesto dove si stanno riscontrando criticità sotto l'aspetto sanitario che impongono una attenzione particolare.

**In conclusione, tenendo conto anche delle posizioni prevalenti espresse dagli Enti Locali coinvolti nel procedimento, si esprime PARERE NON FAVOREVOLE al progetto.**

#### 3.2 – CTE 60 MWe

La sezione da 60 MWe risulta essere un miglioramento impiantistico funzionale alla sicurezza generale del sito industriale in grado di garantire il funzionamento degli impianti e dei sistemi di controllo delle emissioni, anche in caso di black-out della erogazione dalla rete.

La sua realizzazione e messa in esercizio comporterebbe impatti sostenibili sia da un punto di vista ambientale che paesaggistico compensati dalle azioni di miglioramento da apportare sugli impianti di raffinazione e sulla centrale IGCC.



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag. <b>57</b>
Ancona	Data: 03/12/2008	

La sezione da 60 MWe non si pone in contrasto con la programmazione fatta eccezione per i suoi rapporti con l'area esondabile individuata nel Piano per l'Assetto Idrogeologico e la sua collocazione con il Sito Inquinato di interesse nazionale.

In ultimo la realizzazione della sezione da 60 MWe condurrebbe all'indipendenza energetica del sito e un sensibile risparmio di energia elettrica richiesta dalla rete quantificabile in circa 570 GigaWattora.

Pertanto si ritiene di esprimere un **PARERE FAVOREVOLE** con le seguenti prescrizioni da recepire nelle successive fasi autorizzatorie:

- dovranno essere progettati, autorizzati, attuati e collaudati tutti gli interventi necessari alla deperimetrazione o al declassamento dell'area a rischio esondazione R4 del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- dovrà essere avviata la realizzazione della barriera fisica quale misura di sicurezza di emergenza nei confronti della diffusione della contaminazione verso i bersagli esterni così come stabilito nel corso della CdS del MATTM del 11/01/2005 e del 07/03/2006 e riportato nel Decreto del Direttore Generale della DG MATTM n. 3704 del 14/06/2007;
- le fasi operative per la realizzazione dell'intervento dovranno essere compatibili con tutte le operazioni di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica di cui alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 da realizzare all'interno del Sito inquinato nazionale;
- il progetto dovrà essere integrato con tutte le informazioni necessarie per la corretta gestione delle terre e rocce da scavo così come previsto all'articolo 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Si ritiene che gli interventi di miglioramento proposti nel presente procedimento sugli impianti esistenti quali misure compensative e di seguito sinteticamente elencati

Raffineria:

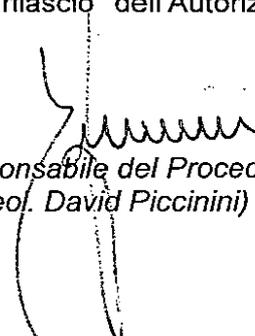
- Eliminazione olio combustibile quale combustibile per alcune caldaie;
- Lavaggio tail gas (Vacuum 1 e 3);
- Sostituzione di bruciatori installati nei forni delle unità Vacuum 1, Visbreaking e Unifining con bruciatori Low NOx;
- Interventi sul post combustore di raffineria.

IGCC:

- Nuovo sistema post firing;
- SCR HRG 50% (miglioramento del sistema DeNOx della caldaia);
- Sostituzione bruciatori a gas della caldaia ausiliaria dell'IGCC;
- Nuovo assetto vapore IGCC/580 MWe.

debbano essere comunque pianificati e poi avviati a realizzazione affinché contribuiscano a raggiungere gli obiettivi desumibili dal Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (DACR n. 36/2001), gli obiettivi del Piano di Risanamento dell'Area di Elevato Rischio di Crisi Ambientale (DACR n. 172/2005) e del Protocollo d'Intesa datato 30/06/2003.

A tale scopo il presente provvedimento dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Commissione AIA-IPPC, per la necessaria istruttoria degli interventi sopra indicati nell'ambito del procedimento statale volto al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale degli impianti ora esistenti.

  
Il Responsabile del Procedimento  
(Geol. David Piccinini)



Luogo di emissione	Numero: 129/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 03/12/2008	<b>58</b>

- ALLEGATI -

no