



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale

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

prot. DSA-2008-0028129 del 06/10/2008

Destinatari in allegato

Pratica N.

Rif. Mittente:

TRASMESSO VIA FAX

OGGETTO: Autorizzazione integrata ambientale relativa alla centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza di 370 MWe da ubicare nella località Berta del Comune di San Severino Marche (MC) - Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 14 della legge n. 241/1990 e s.m.i., e dell'art. 5, comma 10 del D.Lgs.n. 59/2005 e s.m.i.

Si trasmette in allegato il resoconto verbale della riunione del 18 settembre 2008 della Conferenza di servizi di cui all'oggetto, modificato alla luce delle osservazioni fatte pervenire dal Ministero dello Sviluppo Economico.

IL DIRIGENTE
(Dott. Giuseppe Lo Presti)

Elenco indirizzi

Al Presidente della Regione
Marche
Via Gentile da Fabriano, 9
60125 Ancona (AN)
Fax n. 071 8062422
c.a. Dott. David Piccinini
Fax n. 071 8063012

Al Presidente della Provincia di
Macerata
Corso della Repubblica, 28
62100 Macerata (MC)
Fax 0733 248534

Al Sindaco del Comune di San
Severino Marche
Piazza del Popolo, 45
62027 San Severino Marche
(MC)
Fax n. 0733 641240
c.a. Dott. Mario Poscia
Fax n.0733 641240

Al Ministero dell'interno
Ufficio di Gabinetto
Piazzale Del Viminale
00184 Roma (RM)
Fax. n. 06 46549467
c.a. Ing. Concetto Aprile
Fax n.06 46529522

Al Ministero del lavoro, della
salute e delle politiche sociali
Ufficio di Gabinetto
Via Veneto 56
00187 Roma
Fax. n. 06 48161441
c.a. Dott.ssa Emma T.
Quaresima
Fax n. 06 59943554

Al Ministero dello sviluppo
economico
Ufficio di Gabinetto
Via Molise, 2
00187 Roma
Fax. n. 06 47887796
Direzione Generale energia e
risorse minerarie, Ufficio XII
Fax n.06 47887783
c.a. Dott. Catello Sorrentino
c.a. Dott.ssa Katia Petrillo
Fax n. 06 47887783

All'ISPRA (ex APAT)
Commissario Straordinario
via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
Fax. n. 06 50072258

Al Presidente della
Commissione istruttoria IPPC
c/o ISPRA (ex APAT)
via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
Fax. n. 06 50072904

Alla Direzione per la qualità
della vita
SEDE

AGEM Adriatica Generazione
Elettrica Marchigiana Srl
Via Vincenzo Monti 12
20123 Milano (MI)
Fax. n. 02 48022343



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

OGGETTO: Autorizzazione integrata ambientale relativa alla centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza di 370 MWe da ubicare nel Comune di San Severino Marche (MC).

**RESOCONTO VERBALE
DELLA CONFERENZA DI SERVIZI del 18 settembre 2008**

Il giorno 18 settembre 2008, alle ore 10.00, presso la sede del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in Roma, si è riunita, convocata con nota prot. n. DSA/2008/0022057 del 7 agosto 2008, la Conferenza di Servizi indetta, ai sensi dell'art. 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., e dell'art. 5, comma 10 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 e s.m.i., ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) per la centrale termoelettrica a ciclo combinato della Società A.G.E.M. Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana S.r.l. da ubicare nel Comune di San Severino Marche (MC).

Alla riunione partecipano i rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Ministero dell'interno, del Ministero del lavoro della salute e delle politiche sociali, del Ministero dello sviluppo economico, Amministrazioni espressamente indicate dall'art. 5 comma 10 del D.Lgs. n. 59/2005, i rappresentanti della Regione Marche e del Comune di San Severino Marche, Amministrazioni competenti in materia ambientale a norma della medesima disposizione, nonché i rappresentanti dell'ISPRA, quale organo tecnico competente in materia di valutazione ed attuazione dei piani monitoraggio e controllo ai sensi dell'art. 5 comma 11 e dell'art. 11 comma 11 del D.Lgs. n. 59/2005 (All. 1).

Risultano assenti i rappresentanti della Commissione istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale – IPPC e della Direzione per la qualità della vita del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

La Provincia di Macerata, Amministrazione competente in materia ambientale, ha comunicato, con nota prot. n. 60355 del 17 settembre 2008, acquisita agli atti della riunione, l'impossibilità di partecipare alla stessa, confermando altresì il parere negativo già reso in sede di valutazione istruttoria del progetto, da parte del proprio esperto, non fornendo quindi nuovi elementi in sede di Conferenza rispetto a quanto già precedentemente negativamente valutato dalla Commissione IPPC (All. 2).

Il Presidente, rappresentante del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, informa preliminarmente che i componenti della Commissione IPPC, già nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 settembre 2007, prot. n. GAB/DEC/153/07, sono stati sostituiti con decreto del 7 agosto 2008, prot. n. GAB/DEC/224/08 che ha acquistato efficacia, con registrazione da parte dell'Ufficio Centrale di Bilancio solo in data 12 settembre 2008. Considerato che l'insediamento dei nuovi commissari è previsto per il 29 settembre 2008, mentre i precedenti componenti non sono più in carica, alla presente riunione non partecipano i rappresentanti della Commissione IPPC.

Il Presidente apre quindi la riunione richiamando gli esiti dell'istruttoria condotta dalla Commissione IPPC, la quale ha espresso un parere conclusivo positivo, in data 31 luglio, superando il diverso avviso degli esperti designati dalla Regione e dagli Enti locali. Le motivazioni del diniego da parte di tali ultimi esperti, come chiarito nel parere, attengono, in sintesi:

- la documentazione fornita dal gestore in risposta alla richiesta di integrazioni sarebbe carente o incompleta, tanto da non permettere la verifica del rispetto dell'art.3, comma 1, del D.Lgs. n. 59/2005;
- le prescrizioni adottate nel parere istruttorio all'esercizio dell'impianto non supererebbero le motivazioni ostative già discusse in sede di GI e non offrirebbero le necessarie garanzie per la collettività relativamente al raggiungimento degli standard ambientali richiesti dalla normativa IPPC.

Nel parere della Commissione si legge invece che la situazione impiantistica rispetto alle MTD è ritenuta congruente e che il deficit di informazioni e le incompletezze registrate nella domanda di AIA possono essere superati dalle specifiche prescrizioni disposte nel parere istruttorio per la centrale e con il rispetto di tali prescrizioni attraverso il Piano di monitoraggio e controllo. Il parere, inoltre, come integrato dalla nota di trasmissione del Nucleo di Coordinamento, chiarisce come le altre motivazioni riportate dagli esperti degli Enti locali e della Regione in sede istruttoria abbiano riguardato aspetti del giudizio di compatibilità ambientale, ovvero si siano fondate su circostanze di fatto assunte come sopravvenute a detto giudizio. Tra questi assume rilevanza la asserita mancata conformità della realizzazione del nuovo impianto al Piano Energetico Ambientale Regionale, mancata conformità già esaminata dal parere di compatibilità ambientale positivo del 7 novembre 2005 e già in questo ritenuta non ostativa alla realizzazione dell'impianto.

Il Presidente, su richiesta del rappresentante del Ministero dello sviluppo economico, espone altresì ai presenti l'iter procedurale che la Direzione intende seguire, a seguito della entrata in vigore del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, anche in relazione alla avvenuta rimessione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri da parte del medesimo dicastero degli atti relativi all'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto in questione. Manifesta in particolare l'intenzione di concludere il procedimento secondo la procedura ordinaria di cui al D.Lgs. n.59/2005, essendo stato abrogato dal D. Lgs. n.4/2008 il secondo periodo dell'art.17, comma 2, del D.Lgs. n. 59/2005.

Il Presidente chiede quindi ai rappresentanti delle Amministrazioni presenti di formalizzare le proprie posizioni in merito all'autorizzazione oggetto dell'odierna Conferenza.

Il rappresentante del Ministero dello sviluppo economico, dopo aver richiesto la correzione dell'errore riscontrato nel parere definitivo della Commissione IPPC in merito alla durata dell'autorizzazione, il cui rinnovo è stato previsto ogni 7 anni in contrasto con la nuova normativa in vigore che prevede il rinnovo ogni 5 anni, esprime parere favorevole.

Il rappresentante del Ministero dell'interno, premessa la non assoggettabilità dello stabilimento alla normativa in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti, richiama e conferma la nota del 26 settembre 2007, con cui l'Amministrazione ha espresso, nell'ambito della Conferenza di Servizi dell'8 agosto 2008 indetta dal Ministero dello sviluppo economico in merito alla istanza di autorizzazione presentata dalla A.G.E.M. S.r.l., ai sensi della legge 9 aprile 2002, n. 55, per la centrale in esame, parere favorevole condizionato all'osservanza delle prescrizioni impartite dal Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di Macerata con nota prot.n. 15244 del 10.09.2007 (All. 3).

Il rappresentante della Regione Marche ribadisce la posizione espressa nella Conferenza di Servizi dell'8 agosto 2008, già richiamata, affermando in particolare la non compatibilità dell'intervento con il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) e depositando al riguardo la seguente documentazione:

- la nota del 6.08.2008 con cui si informava la A.G.E.M. S.r.l. delle determinazioni della Regione (All. 4);
- la nota a verbale della seduta di Giunta del 30.07.2008 (All. 5).

Evidenzia, altresì, la carenza di documentazione già indicata in sede di istruttoria, depositando agli atti della riunione:

- la nota del 4.06.2008 della Giunta Regionale della Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio, P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, "*Osservazioni del Gruppo Istruttore regionale*" (All. 6);
- la nota della Giunta Regionale della Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio, del 08/07/2008, con oggetto "*D.Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005— legge n. 55 del 9 aprile 2002 — Domanda AIA di competenza statale per la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale, della potenza di 370 MWe da ubicare in Loc. Berta del Comune di S. Severino Marche (MC) ed opere connesse. — Riunione G.l. AIA Agem*" (All. 7).

Il rappresentante della Regione Marche esprime, pertanto, parere negativo in merito al rilascio della autorizzazione integrata ambientale.

Il rappresentante del Comune di San Severino Marche ribadisce l'espressione del parere negativo del proprio Ente, richiamando genericamente le motivazioni già esposte nel corso dell'istruttoria e quanto riportato nella richiamata Conferenza dei Servizi tenutasi presso il Ministero dello sviluppo economico (All. 8).

Il rappresentante dell'ISPRA conferma il parere favorevole sul Piano di monitoraggio e controllo.

Alle ore 11:00 interviene ai lavori della Conferenza il rappresentante del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, il quale, dopo essere stato informato dello svolgimento della riunione, conferma il parere favorevole già espresso nella sopra richiamata Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello sviluppo economico (All. 9).

Il Presidente informa la Conferenza che il gestore ha chiesto di essere udito; la Conferenza concorda con l'audizione del gestore che viene invitato ad esporre le proprie osservazioni in merito al provvedimento. Il gestore ritiene di condividere il parere formulato dalla Commissione IPPC con le relative prescrizioni, senza particolari osservazioni.

La Conferenza, quindi, con l'assenso delle quattro Amministrazioni statali e col dissenso della Regione Marche della Provincia di Macerata e del Comune di San Severino Marche, esprime la propria posizione prevalente di approvare il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale conformemente al parere istruttorio reso dalla Commissione IPPC ed alle rettifiche e prescrizioni indicate dal Ministero dello sviluppo economico, dal Ministero del lavoro della salute e delle politiche sociali e dal Ministero dell'interno.

Il presente verbale sarà inviato alle Amministrazioni non presenti alla Conferenza nonché alle Amministrazioni presenti, ai sensi degli artt. 14 e ss. della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.

Il Presidente alle ore 11:30 dichiara conclusa la seduta.

Allegato I

Elenco nominativo dei rappresentanti ed elenco completo dei partecipanti alla Conferenza di servizi.



Elenco nominativo dei rappresentanti

Nominativo	Ente rappresentato
Dott. Giuseppe Lo Presti	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione per la salvaguardia ambientale
Ing. Concetto Aprile	Ministero dell'interno
Dott.ssa Emma Teresa Quaresima	Ministero del lavoro della salute e delle politiche sociali
Dott. Catello Sorrentino Ing. Katia Petrillo	Ministero dello sviluppo economico
Dott. David Piccinini	Regione Marche
Ing. Mario Poscia	Comune di San Severino Marche
Ing. Cesidio Mignini	ISPRA





COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO - MACERATA -

MESSAGGIO TELEFAX

Macerata, li...

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
COM-MC
REGISTRO UFFICIALE - USCITA
Prot. n. 0015812 del 17/09/2008

Prot. n.

DA: COMANDO PROVINCIALE VV.F. DI MACERATA

FAX. 0733/279430

Al MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO VV.F. SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA RISCHIO INDUSTRIALI
Pc ALLA DIREZIONE REGIONALE DEI VV.F.,
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
PER LE MARCHE - ANCONA

FAX 06/46529522

FAX. 071/22751239

(n. 1 (una) pagina compresa la presente)

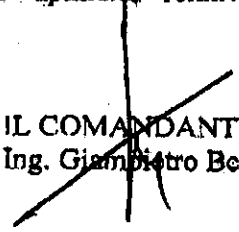
OGGETTO: Comune di S. Severino Marche. Conferenza dei servizi del 18.9.08 per rilascio A.I.A. c/o Ministero Ambiente relativa al progetto di centrale elettrica della ditta AGEM.

In riscontro al fax prot. 2444 del 12.09.08 inerente l'oggetto, pervenuto in data 15.09.08, vista la documentazione agli atti, si rappresenta che il procedimento di prevenzione incendi relativo allo stabilimento in questione non ha avuto, alla data della presente nota, alcun aggiornamento successivo alla nota prot. 15244 del 10.09.07 di quest'Ufficio.

Quanto sopra si comunica per gli adempimenti relativi alla Conferenza dei Servizi di cui all'oggetto.

PAT:pp

IL COMANDANTE
Dott. Ing. Giambattista Benedetti



Intervene alla riunione il sottoscritto p. Gualdo APRILE Dirigente Area Rischi Industriali in sostituzione del Com.te Prov. e Vigili del Fuoco Macerata, che era stato incaricato di partecipare

M

Roma.....



*Ministero del Lavoro, della Salute
e delle Politiche Sociali*
DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E COMUNICAZIONE
DIREZIONE GENERALE PREVENZIONE SANITARIA
UFFICIO IV
DELL'EX MINISTERO DELLA SALUTE

Al Ministero dello sviluppo economico
D.G. per l'energia e le risorse minerarie
Via Molise, 2- 00187 Roma

N.

Risposta al Foglio del.....

N.

OGGETTO: Conferenza di servizi indetta dal Ministero dell'ambiente, tutela del territorio e del mare di cui all'art.5, comma 10, del D.lgs. n. 59/05 per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per la centrale termoelettrica AGEM di San Severino Marche.

Facendo seguito alla nota di convocazione della conferenza di servizi riportata in oggetto, prevista per il 18 settembre p.v., si comunica che, in rappresentanza di questa Amministrazione parteciperà la dott.ssa Emma Teresa Quaresima, dirigente chimico, in servizio presso questa Direzione Generale con compiti e competenze inerenti l'argomento in oggetto.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr. Fabrizio Oleari)



Ministero dello Sviluppo Economico

Dipartimento per la Competitività
 Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie
 Ufficio XII - Produzione di energia elettrica
 Via Molise, 2 - 00187 Roma
 Centralino 06/47051
 Fax diretto 06/47887783

Ministero Sviluppo Economico
 Dipartimento Competitività
 INTERNO - 17/09/2008 - 0018972



Dott. Catello Sorrentino
 Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie
 Ufficio XII
 SEDE

Dott. Galeazzo Bruschi
 Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie
 Ufficio XII
 SEDE

Ing. Katia Petrillo
 Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie
 Ufficio XII
 SEDE

OGGETTO: Convocazione Conferenza di Servizi di cui all'art. 5, comma 10, del D.Lgs. n. 59/05 per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale termoelettrica AGEM di San Severino Marche.

Con riferimento alla nota n. 0022057 del 07/08/2008 con la quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha convocato la riunione della conferenza di servizi per il giorno 18 settembre 2008, ore 10, presso il Ministero dell'Ambiente, via Capitan Bavastro, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale termoelettrica AGEM di San Severino Marche, si incarica la S.V. di partecipare alla menzionata riunione in rappresentanza dello scrivente ufficio competente per la istruttoria ai sensi della L. 55/2002.

Il Dirigente
 (Gianluca Scarponi)



Città di
San Severino Marche

Piazza del Popolo, 45 - Cap 62027
Provincia di Macerata
Tel. 0733 6411 - Fax 0733 641240
Codice fiscale e partita IVA 00119580439

www.comune.sanseverinomarche.mc.it
e-mail: info@comune.sanseverinomarche.mc.it

Prot. n. 17713 11

Riferimento a nota n. del
(Riscontro a nota prot. n. del)

del 18 settembre 2008



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

prot. DSA - 2008 - 0026137 del 22/09/2008

MINISTERO DELL'AMBIENTE
Dir. Gen.le Salvaguardia Ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 - ROMA

OGGETTO: Conferenza dei Servizi - Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale termoelettrica Agem di San Severino Marche.

In merito alla convocazione di cui sopra, il sottoscritto Sindaco di San Severino Marche delega l'Ing. Mario Poscia, responsabile dell'Area Urbanistica e Ambiente del Comune, a rappresentare il Comune medesimo nella procedura di cui in oggetto e, nel merito, a confermare il parere sfavorevole all'autorizzazione integrata ambientale, già espresso in sede di conferenza dei servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico dello scorso 8 agosto 2008.

Distinti saluti.



IL SINDACO
Cesare Martini


ISPRA

 Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

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

prot. DSA-2008-0025239 del 15/09/2008

Roma, 10 SET. 2008

Prot. n. 030199

 Ministero dell'ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare

 Direzione Generale per la Salvaguardia
Ambientale

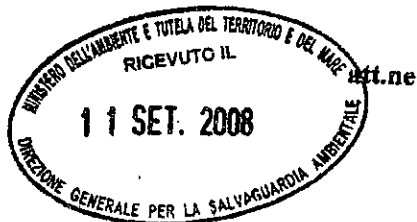
Dirigente Divisione VI

Dott. Giuseppe Lo Presti

Via C. Colombo, 44

00147 - ROMA

Fax n. 06-57225068



RIFERIMENTO Vostre lettere del 7 agosto u.s. prot. DSA-2008-22055, DSA-2008-22057, DSA-2008-22059, DSA-2008-22061, DSA-2008-22064.

OGGETTO: Convocazioni delle Conferenze dei Servizi di cui all'art. 5, comma 10, del D. Lgs. 59/05. Impianto INEOS VINYL S di Porto Marghera, CTE AGEM di San Severino Marche, CTE LON di Montalcone, CTE Fusina di Venezia, CTE International Power di Offlaga. Delegazioni ISPRA ed espressione del parere ai sensi dell'art. 5 comma 11 del D. Lgs. 59/2005 come modificato dal D. Lgs. 04/2008 art. 36, comma 4, lettera c.

Con le missive di cui al riferimento sono pervenute a questo Istituto le convocazioni per le Conferenze dei Servizi in oggetto.

A tal proposito si comunica che l'ISPRA sarà rappresentata dalle delegazioni composte come da tabella allegata.

In relazione all'espressione di parere che questo Istituto è tenuto a rendere ai sensi della normativa in oggetto si rappresenta qui che, come noto, i piani di monitoraggio e controllo oggetto di valutazione nelle Conferenze dei Servizi di cui si tratta è stato proposto da ISPRA, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC. La presente dunque è da intendere anche formale espressione di parere favorevole sui piani di monitoraggio e controllo trasmessi in allegato alle Vostre convocazioni in riferimento.

Ove significative modifiche dei piani di monitoraggio e controllo dovessero essere approvate ad esito delle Conferenze in oggetto, questo Istituto si riserva di esprimere il proprio parere secondo le procedure che saranno adottate da Codesta Amministrazione.

Con i migliori saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini

Allegato: c.s.d. (1 pagina)


ISPRA

 Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

ALLEGATO ALLA LETTERA ISPRA PROT. DEL 10/09/2008
CONFERENZE dei SERVIZI EX D. LGS 59/05
Riunioni Settembre-Ottobre 2008 – Delegazioni ISPRA

Codice	Gestore	Tipologia impianto	Delegazione ISPRA	Data Riunione
059	AGEM SAN SEVERINO MARCHE (MC)	CTE	Mignini, Piccinno, Santilli	18/09/2008 ore 10:00
075	ENEL FUSINA (VF)	CTE	Pini, Ferranti, Piccinno	23/09/2008 ore 10:00
017	E.ON (ex ENDESA ITALIA) MONFALCONE (GO)	CTE	Pini, Borghesi, Ferranti	25/09/2008 ore 10:00
061	INEOS VINYL S.p.A. PORTO MARGHERA (VE)	Impianto Chimico	Ilacqua, Casula, Santilli	30/09/2008 ore 10:00
002	INTERNATIONAL POWER OFFLAGA (BS)	CTE	Letizia, Fortuna, Borghesi	02/10/2008 ore 10:00

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale

Conferenza dei Servizi del 18 settembre 2008

Centrale Termoelettrica A.G.E.M. di San Severino Marche (MC) - Procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59

NOME E COGNOME	ENTE O SOCIETÀ DI APPARTENENZA	RECAPITO TELEFONICO	FAX	E-MAIL (indirizzo e-mail nominativo per accreditamento all'area riservata del sito web della DSA per la consultazione dei documenti)	FIRMA
CESIDIO MIGNINI	ISFRA (APAT)	06-50072939		cesidio.mignini@apat.it	<i>Cesidio Mignini</i>
CATELLO SORRENTINO	Misto Sviluppo Economico	06-47052589	06-47083383	catello.sorrentino@sviluppoeconomico.gov.it	<i>Luigi Sorrentino</i>
KATIA PETRELLO	Ministero Sviluppo Economico	06-47052306	06-47083383	katia.petrello@sviluppoeconomico.gov.it	<i>Katia Petrello</i>
Concetto APRILE	Min. Interno/DVFSPO	06-46529410	06-46529522	concetto.aprile@vigilanzaoc.it	<i>Concetto Aprile</i>
DAVID PICCINI	ISPOA			figuaro.david@ispoa.it	<i>David Piccini</i>
DAVID PICCINI	REDAONE MARCHE	074-8063662	074-8063012	david.piccini@redaone.marche.it	<i>David Piccini</i>
MARCO SANTI	ISPOA	329-1392670		marco.santi@ispoa.it	<i>Marco Santi</i>
MARIO POSELA	CONUNE S. SEVERINO	0737/6411	0733/641240	mario.posela@comune.sanverino.mc.it	<i>Mario Posela</i>
FRATELLI GIULIO ESTIVATI	STERO SALUTE	06-53243436	06-53243555	fratelli.giulio@sterosalute.it	<i>Giulio Fratelli</i>
ANTONIO DORNICO MILLE	AST - OSB	06-51225924	06-51225068	antoniomille@ast-osb.it	<i>Antonio Mille</i>

* mario.posela@comune.sanverino.marche.mc.it

Allegato II

Nota della Provincia di Macerata prot. n. 60355 del 17 settembre 2008 avente ad oggetto *“Conferenza dei servizi di cui all’art. 5, comma 10, del D.Lgs. n. 59/2005 per il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale termoelettrica AGEM di San Severino Marche (MC). Parere”*.



Provincia di Macerata

Servizio banche, V.I.A., concessioni

Prot. n. 60355

Macerata, 17 settembre 2008

OGGETTO: Conferenza dei Servizi di cui all'art.5, comma 10, del D.Lgs. n. 59/2005 per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la central termoelettrica AGEM di San Severino Marche (MC). Parere.

ANTICIPATA VIA FAX

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE GENERALE PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE
Divisione VI - Rischio Industriale e IPPC
Via C. Colombo,44
00147 ROMA
fax 0657223040

MINUTA
RICEVUTO IL
17. SET. 2008

In relazione alle seduta della Conferenza dei Servizi convocata per il giorno 18 settembre p.v., si comunica l'impossibilità a partecipare alla stessa a causa di concomitanti impegni.

Per ciò che concerne il parere di competenza della scrivente amministrazione, con la presente si fa proprio e si conferma il parere negativo già reso da questo ente in sede di valutazione istruttoria del progetto.

Distinti saluti.

Il Capo del Dipartimento III
Ing. Cesare SPURI



RC

Allegato III

Nota del Ministero dell'interno prot. n. DCPST/A4/RA/CE/sott.132/3465 del 26 settembre 2007 avente ad oggetto "*Autorizzazione, ai sensi della legge 9 aprile 2002, n. 55, all'installazione e all'esercizio di una centrale elettrica a ciclo combinato nel Comune di S. Severino Marche (MC). Soggetto proponente A.G.E.M. s.r.l. (Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana)*".

0578270007 12:25 0546529522

AREA RISCHI INDUSTRIALI

MINISTERO
INTERNO



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA RISCHI INDUSTRIALI

Prot. DCPST/A4/ RA/CE/sott. 132/ 3465

Roma, 26 settembre 2007

Al Ministero dello Sviluppo Economico
D.G.E.R.M. Ufficio C2 - Mercato Elettrico
c.a. dott. Catello SORRENTINO
fax 06-47.88.77.83

e, per conoscenza: Al Comando Provinciale dei
Vigili del Fuoco di MACERATA
fax 0733/279430

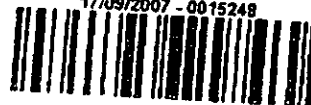
OGGETTO: Autorizzazione, ai sensi della legge 9 aprile 2002, n.55, all'installazione e all'esercizio di una centrale elettrica a ciclo combinato nel Comune di S. Severino Marche (MC).
Soggetto proponente A.G.E.M. s.r.l. (Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana)

Con riferimento alla centrale elettrica in oggetto, vista l'allegata nota prot. 15244 del 10/09/2007 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Macerata, si esprime parere favorevole condizionato all'osservanza delle prescrizioni impartite dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Macerata.

IL DIRIGENTE SUPERIORE
(Dott. Ing. Concetto APRILE)

MINISTERO DELL'INTERNO

Ministero Sviluppo Economico
 Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie
 17/09/2007 - 0015248



COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO di MACERATA
 Ufficio Prevenzione Incendi

Prat. n. 30366
 Attività n. 63-1-2-3-B-
 6-8-17-64-95 DM
 16.2.82

Prot. n.

10 SET 2007
 Macerata, li.....

AL LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA DITTA
 A.G.E.M. Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana
 srl
 VIA DI NOVELLA 18 - 00199 ROMA

Pe AL MINISTERO DELL'INTERNO
 DIP. DEI VVF. DEL SOCCORSO PUBBLICO E
 DELLA DIFESA CIVILE,
 DIR. CENTRALE PER LA PREV. E LA SICUR.
 TECNICA - AREA RISCHI INDUSTRIALI - ROMA

PC MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO -
 UFFICIO C2 MERCATO ELETTRICO
 VIA MOLISE 2 - ROMA

Lucretio
 18/9/07

OGGETTO: Comune di S. Severino Marche. Centrale per la produzione di energia elettrica a ciclo combinato con potenza pari a circa 370 MW alimentata a gas metano. Ditta A.G.E.M. srl. Richiesta di parere preliminare di massima ai fini antincendio.

Con riferimento alla domanda di parere preliminare di massima ai fini antincendio avanzata da codesta ditta, visti gli elaborati progettuali allegati.

tenuto conto che trattasi di sito non soggetto agli artt. 6 e 8 del D.Lg. vo 334/99 e s.m.i. così come dichiarato dalla S.V.,

vista la documentazione integrativa pervenuta in data 06.08.07.

U

preso atto che quanto richiesto con nota prot. 9008 del 11.5.07 di questo Ufficio, per quanto non integrato, verra' fornito in occasione della richiesta di parere di conformita' ex DPR 37/98 in sede di progetto esecutivo.

si esprime, per quanto di competenza, parere di massima favorevole a condizione che in sede di progettazione esecutiva:

- venga rispettata la vigente normativa di sicurezza antincendio, con particolare riferimento al rispetto delle distanze di sicurezza previste tra/dai vari centri di pericolo.
- il sistema di generazione ed alimentazione di emergenza venga installato in posizione protetta.

Copia della documentazione agli atti viene trasmessa, per opportuna conoscenza, agli Uffici in indirizzo.

PAT/pp

IL COMANDANTE
(dott.ing. *Settimio Simonetti*)

Allegato IV

Nota della Regione Marche prot. n. 0427507 del 6.08.2008 avente ad oggetto
“*Centrale termoelettrica di San Severino Marche*”.



Il Segretario generale

Regione Marche - Giunta Regionale
Registro Unico della Giunta Regionale

0427507 | 06/08/2008
R_MARCHE | GRM | SGG | P

AI PAGEM
Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana s.r.l.
MILANO

e p.c. Al Presidente della Giunta regionale
All'Assessore alle attività produttive
LORO SEDI

Oggetto: Centrale termoelettrica di San Severino Marche.

Con riferimento alle note del 31 luglio 2008 e del 1° agosto 2008, concernenti la questione in oggetto, comunico che non sono intervenute modifiche nell'attribuzione della responsabilità dei procedimenti relativi all'autorizzazione prevista dalla legge n. 55/2002 e che, essendo interessate al riguardo più strutture regionali, è stata convocata un'apposita conferenza dei servizi.

Tale conferenza dei servizi, alla quale ha partecipato anche il dirigente della Posizione di funzione Energia, fonti rinnovabili e risparmio energetico, responsabile dello stesso procedimento, ha ritenuto, ad unanimità dei presenti, che l'intervento non è compatibile con il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) di cui alla deliberazione amministrativa del Consiglio regionale n. 175 del 16 febbraio 2005, pubblicata nel Bollettino ufficiale della Regione n. 24 del 9 marzo 2005, in quanto la taglia dell'impianto, pari a 370M MWe, eccede ampiamente i valori massimi indicati dallo stesso PEAR, pari a 100 MWe.

La relativa documentazione è a disposizione presso la Segreteria generale.

Con i migliori saluti.

Mario Conti
Mario Conti

M

Allegato V

Regione Marche - Nota a verbale della seduta di Giunta del 30.07.2008.

ll



REGIONE MARCHE
SEGRETERIA DELLA GIUNTA



NOTA A VERBALE DELLA SEDUTA DI GIUNTA DEL 30/07/2008

Segr. Giunta Prot. n. 1228 CO/PR/GPR/AI

OGGETTO:

Comunicazione del Presidente in merito alla realizzazione di una centrale termoelettrica da 370 MWe, ricadente nel Comune di S. Severino Marche, della Soc. AGEM.

Il Presidente riferisce che il Ministero dello Sviluppo Economico ha convocato, per l'8 agosto 2008, una conferenza dei servizi per l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio di una centrale termoelettrica da 370 MWe, ricadente nel Comune di San Severino Marche, della società AGEM.

Al riguardo, su convocazione del segretario generale, si è svolta una conferenza dei servizi regionali interessati.

Il Presidente, in conformità con le indicazioni emerse a conclusione della stessa conferenza, ritiene che l'intervento non è compatibile con il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) di cui alla deliberazione amministrativa del Consiglio regionale n. 175 del 16 febbraio 2005, pubblicata nel Bollettino ufficiale della Regione n. 24 del 9 marzo 2005, in quanto la taglia dell'impianto, pari a 370 MWe, eccede ampiamente i valori massimi indicati dallo stesso PEAR, pari a 100 MWe (pag. 5130 del BUR).

Il Presidente propone di individuare, quale soggetto legittimato a partecipare alla conferenza dei servizi dell'8 agosto 2008 il dirigente del servizio industria, artigianato ed energia, il quale è incaricato di esprimere la non intesa della Regione Marche.

La Giunta all'unanimità condivide.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA REGIONALE
(Dott. Bruno Brandoni)

Il verbale sarà approvato dalla Giunta Regionale nella prossima seduta.

M

Allegato VI

Nota della Giunta Regionale della Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio, P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del 4 giugno 2008 contenente le Osservazioni del gruppo istruttore regionale.





REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

D.Lgs n. 59 del 18 febbraio 2005 – legge n. 55 del 9 aprile 2002 – Domanda AIA di competenza statale per la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale, della potenza di 370 MWe da ubicare in Loc. Berta del Comune di San Severino Marche (MC) ed opere connesse.

Osservazioni del gruppo istruttore regionale composto da:

Regione Marche: Arch. Giuseppe Mariani

Giuseppe Mariani

Provincia di Macerata: Geol. Roberto Ciccioli

Roberto Ciccioli

Comune di San Severino Marche: Ing. Mario Poscia

Mario Poscia

con la collaborazione di: ARPA Marche – Dott. Donatino D'Elia

Donatino D'Elia

Regione Marche - Servizio Ambiente e Paesaggio - P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali

Il Dirigente: Geol. David Piccinini

David Piccinini

Ancona 04 giugno 2008



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

SOMMARIO

1. SCHEDA SINTETICA	3
2. INQUADRAMENTO DEL PROCEDIMENTO	4
3. CRITERI DI VALUTAZIONE	5
4. Esame documentazione necessaria per l'istruttoria AIA	6
4.1 Quadro programmatico:	6
4.2 Quadro progettuale:.....	12
4.3 Quadro ambientale:	14
5. Esame preliminare documentazione integrativa AIA	17
6. Conclusioni.....	19
ALLEGATI.....	21
Allegato 1 Potenziale impatto sulla salute conseguente alla realizzazione della centrale	
Allegato 2 Popolazione potenzialmente interessata dall'inquinamento prodotto a seguito della realizzazione della centrale	
Allegato 3 Nota Provincia di Macerata del 13.12.2004, prot. 84847	
Allegato 4 Valutazione impatto sanitario PM10 e O ₃ in 12 comuni della Regione Marche	



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

1. SCHEDA SINTETICA

<i>Denominazione dell'impianto:</i>	Centrale termoelettrica a ciclo combinato di San Severino Marche (Mc)
<i>Indirizzo impianto:</i>	Strada statale n. 361, km 48,500*
<i>Tipo impianto:</i>	Impianto nuovo
<i>Capacità produzione:</i>	363 MWe netti e 370 MWe lordi. La centrale funzionerà per circa 8.000 ore per anno a pieno carico corrispondenti ad una produzione annuale di energia elettrica di circa 2.900 GWh
<i>Gestore:</i>	A.G.E.M. Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana S.r.L.
<i>Sede legale:</i>	00199 ROMA, Via di Novella, 18
<i>Rappresentante legale:</i>	Ing. Michele Montagna
<i>Numero addetti:</i>	30

*nota: la centrale è ubicata nel comune di San Severino Marche, ma in zona limitrofa ai comuni di Tolentino, Treia e Pollenza (Mc).



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

2. INQUADRAMENTO DEL PROCEDIMENTO

L'impianto in esame rientra nel campo di applicazione della legge 9 aprile 2002, n. 55 recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale, in base alla quale lo stesso viene dichiarato impianto di pubblica utilità e pertanto autorizzato a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano le Amministrazioni statali e locali interessate. Tale autorizzazione comprende la Valutazione di Impatto Ambientale, il cui esito positivo costituisce parte integrante e condizione necessaria dell'intero procedimento autorizzatorio, oltre che l'autorizzazione integrata ambientale.

La centrale oggetto dell'istruttoria ha ottenuto il giudizio positivo con prescrizioni di Compatibilità Ambientale (decreto Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali DEC/DSA/2005/01159) ed è attualmente in corso la valutazione della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale il cui responsabile del procedimento è il MATTM ai sensi del D.Lgs. 59/05.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
**P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI**

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

3. CRITERI DI VALUTAZIONE

Al fine di garantire criteri uniformi di autorizzazione su tutto il territorio nazionale, è stato approvato in data **5 settembre 2002**, un **accordo tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane** (pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 220 del 19 settembre 2002) sulle funzioni di rispettiva competenza in materia di energia elettrica. L'accordo definisce criteri generali da utilizzare al fine di verificare la rispondenza dei progetti di costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alle esigenze di sviluppo omogeneo e compatibile del sistema elettrico nazionale. In particolare i principi di valutazione dei progetti che maggiormente concorrono a definire gli obiettivi di questo documento sono:

- a. compatibilità con gli strumenti di pianificazione esistenti generali e settoriali d'ambito regionale e locale, anche ai sensi del decreto legislativo n. 351/1999;
- b. grado di innovazione tecnologica, con particolare riferimento al rendimento energetico ed al livello di emissione dell'impianto proposto;
- c. massimo utilizzo possibile dell'energia termica cogenerata;
- d. diffusione del teleriscaldamento, in relazione alla specifica collocazione dell'impianto, finalizzato alla climatizzazione anche delle piccole utenze produttive e delle utenze private di piccole dimensioni, con la messa a disposizione di un servizio di pubblica utilità per i centri urbani coinvolti;
- e. minimizzazione dei costi di trasporto dell'energia e dell'impatto ambientale delle nuove infrastrutture di collegamento dell'impianto proposto alle reti esistenti;
- f. concorso alla valorizzazione e riqualificazione delle aree territoriali interessate compreso il contributo allo sviluppo e all'adeguamento della forestazione ovvero tutte le misure di compensazione delle criticità ambientali territoriali assunte anche a seguito di eventuali accordi tra il proponente e l'ente locale;
- g. completezza ed affidabilità delle modalità previste per ottemperare all'obbligo posto dall'art. 11 del D. Lgs. n. 79/1999, relativamente all'immissione di energia da fonti rinnovabili.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

4. Esame documentazione necessaria per l'istruttoria AIA

La documentazione allegata alla domanda di V.I.A relativa all'impianto in oggetto, presenta numerose carenze in particolare:

4.1 Quadro programmatico:

- **Piano Energetico Ambientale Regionale**

nel decreto VIA (approvato con decreto Ministro dell'Ambiente n. 1159 del 07.11.2005) si legge che *"l'intervento di realizzazione della centrale è conforme con le finalità e gli obiettivi di piani, programmi e norme relative al settore energetico - ambientale"*; in realtà in tale valutazione oltre che dall'esame della documentazione presentata emerge che il Piano Energetico Ambientale Regionale, approvato con DACR n. 175 del 16.02.2005, quindi precedentemente al rilascio del decreto di VIA della centrale, non è stato neppure preso in considerazione. **Dall'esame del PEAR emerge invece che l'intervento proposto non risulta conforme alle previsioni di tale piano, relativamente sia alla taglia dell'impianto che allo sviluppo della cogenerazione.** In particolare *"il PEAR non prevede il ricorso a poche grandi macchine di produzione energetica"*; inoltre *"quanto alla localizzazione e alla dimensione degli impianti si punta agli impianti di taglia piccola...ed alla taglia media (fino a qualche decina di MW) per centrali di cogenerazione per aree industriali omogenee"*. Infine, *"è possibile riconoscere in via generale tre classi di taglia che possono contribuire a realizzare il modello di generazione distribuita, proposto:*

1 - 5 MWe

5 - 20 MWe

20 - 100 MWe 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";

In ogni caso l'obiettivo principale di tale Piano è la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, che comporterà una conseguente riduzione della CO2 .

In sintesi, considerando che lo scenario inerziale, prevede per le Marche al 2015 un valore di emissioni pari a 16500 kton CO2eq/anno e che il valore obiettivo è 11200



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

kton CO₂eq/anno, la riduzione da conseguire attraverso l'attuazione delle misure previste nel PEAR è pari a **5300 ktonCO₂eq/anno**.

In particolare la riduzione delle emissioni nel Macrosettore 1 –Produzione di energia- è sostanzialmente dovuta a 4 fattori: riduzione dei consumi, miglioramento dell'efficienza delle tecnologie di generazione elettrica, impiego di fonti rinnovabili, maggiore ricorso alla cogenerazione e trigenerazione.

A fronte però, di un obiettivo di riduzione di 5,3 milioni di tonnellate all'anno di CO₂ equivalente, le azioni proposte in tutti i macrosettori consentiranno di ridurre le emissioni di una quantità pari a circa 3,5 milioni di tonnellate.

Si riporta lo stato di attuazione del PEAR:

Impianti realizzati o in avanzata fase di realizzazione

Tipologia di impianto	Potenza Elettrica (MW)	Energia Elettrica (GWh)	Riduzione emissioni (t CO ₂ eq/anno)
Impianti idroelettrici	7,25	28,99	19.135,65
Impianti biogas da discarica	0,18	1,08	712,80
Impianti fotovoltaici	19,70	25,61	16.903,46
Impianti di cogenerazione e trigenerazione	15,74	70,85	46.762,65
Totale	42,87	126,54	83.514,56

% produzione energia elettrica rispetto al PEAR: 4,85%

% t CO₂ evitate rispetto al PEAR: 2,39%

Impianti con procedimenti autorizzativi in corso

Tipologia di impianto	Potenza Elettrica (MW)	Energia Elettrica (GWh)	Riduzione emissioni (t CO ₂ eq/anno)
Impianti eolici	254,35	508,70	335.742,00
Impianti idroelettrici	12,18	48,73	32.164,00
Impianti a biomassa	24,50	147,00	97.020,00
Impianti biogas da discarica	8,65	51,93	34.273,80
Impianti fotovoltaici	2,85	3,71	2.445,30
Impianti di cogenerazione e trigenerazione	165,76	745,90	492.293,84
Totale	468,29	1505,97	993.938,98

% produzione energia elettrica rispetto al PEAR: 57,77%

% t CO₂ evitate rispetto al PEAR: 28,40%



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Pertanto, mentre la Regione Marche sta attivamente operando per dare attuazione agli obiettivi del PEAR, la centrale in istruttoria diverge da tali obiettivi in quanto non prevede né assetto cogenerativo, né trigenerativo. Infatti nel progetto non sono citate utenze termiche. Inoltre il progetto proposto ha un rendimento energetico inferiore agli standards migliori del settore, in quanto prevede un raffreddamento ad aria. Le condizioni sopra evidenziate portano ad una maggiore produzione di anidride carbonica per unità di energia prodotta.

Oltre al PEAR la Regione Marche si è dotata di numerosi strumenti di pianificazione ambientale ai quali riferirsi nel corso dell'istruttoria.

- ***Piano di Risanamento e mantenimento della qualità dell'Aria Ambiente.***

Normativa regionale:

- DACR n. 36 del 30 maggio 2001 " Piano regionale di tutela e risanamento della qualità dell'aria ai sensi del D.P.R. 203/88";
- DGR n. 1129 del 9 ottobre 2006 "Valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente: individuazione della rete di monitoraggio atmosferico regionale ed altri provvedimenti";
- DGR n. 238 del 26 marzo 2007 "Attuazione decreto legislativo n. 183/2004 relativo all'ozono nell'aria: individuazione dei punti di campionamento per la misurazione continua in siti fissi dell'ozono."
- DACR n. 52 dell'8 maggio 2007 "Valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, zonizzazione del territorio regionale, piano di azione, individuazione autorità competente";
- DGR n. 309 del 03 marzo 2008 Proposta di deliberazione di competenza del Consiglio regionale concernente: "Approvazione del piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente ai sensi del D.Lgs. 351/1999 artt. 8 e 9".

- ***Piano di Tutela delle acque***

Normativa regionale:

- DACR n. 302 del 29 febbraio 2000 – Approvazione del Piano di tutela delle acque ai sensi del D. Lgs. 152/99. GR n. 3138 del 28 dicembre 2001-legge regionale 5 settembre 1992 n. 46, articolo 7, 1°fase – acque superficiali ;
- DGR n. 3138 del 28 dicembre 2001 - Programma Operativo Integrato, in materia di Tutela delle Acque: Monitoraggi e studi dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- DGR n. 1659 del 28 dicembre 2004 "Piano di tutela delle acque. Definizione degli obbiettivi generali e delle misure ...";



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

→ DGR n. 1531 del 18 dicembre 2007 - progetto di Piano di tutela delle acque -

Dall'esame del decreto VIA emerge che non è stata adeguatamente verificata la conformità dell'intervento proposto con i piani regionali di tutela dell'aria e delle acque. Tale aspetto, che risulta fondamentale ai fini della definizione della significatività degli impatti ambientali provocati dalla realizzazione della centrale, è dovuto anche alle numerose carenze documentali presenti nel SIA. La documentazione ed i dati presentati non consentono infatti di definire l'attuale stato di qualità dell'aria e delle acque, inoltre i modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera sono sviluppati in modo non esaustivo, mentre sono del tutto assenti quelli relativi al settore acque. Oltre ai piani sopra menzionati, la Regione Marche ha effettuato uno studio per l'individuazione delle aree a diversa pressione-criticità ambientale nel proprio territorio; in particolare nella tabella seguente sono sintetizzati i risultati di tale studio relativi all'area in esame:



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Ambito di Civitanova - Macerata - Porto S. Giorgio (Valli del Chienti) - Valli dei singoli indicatori		INDICATORI																							
COMUNI		Inquinamento Aria - Emissioni	Qualità acque marine costiere	Qualità delle acque superficiali	Qualità delle acque sotterranee	Vulnerabilità da nitrati	Consumi idrici	Carico inquinante acque reflue	Rischio sismico	Rischio idrogeologico	Rischio idraulico	Siti inquinati	Fauna	Vegetazione	Area naturali interferite da urb. - inf.	Edificato e Infrastrutture	Edificato sotto rischio idrogeologico	Area elevata rischio crisi ambientale	Stabilimenti rischio incidente rilev.	Presenze turistica	Produzione di rifiuti urbani	Produzione di rifiuti spec. pericolosi	Rifiuti indifferenziati	Discariche	
Macerata	4	0	3	0	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Civitanova M.	3	3	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fermo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Porto S. Giorgio	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Porto Sant'Elpidio	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Classe Media																									
Comdonia	4	0	3	0	4	2	4	3	2	3	0	4	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	4	0	0
Montecosaro	4	0	3	0	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	0	0	2	2	3	4	0	0
Montegrano	4	0	3	0	3	2	3	3	3	2	0	4	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	0
Monte Urano	4	0	3	0	2	2	4	3	2	2	0	3	3	3	3	3	3	0	0	2	3	3	3	3	0
Morrovalle	4	0	3	0	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	0	0	2	3	2	4	3	0
Potenza Picena	4	3	3	0	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	0	0	4	4	4	3	3	0
San Severino M.	4	0	3	0	3	2	3	3	3	3	0	2	3	4	3	3	3	0	0	2	4	3	3	3	0
Sant'Elpidio M.	4	0	4	0	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1	4	3	3	3	0
Tolentino	4	0	3	0	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	0	0	2	4	3	3	3	0

*Regione Marche, geografia pressioni ambientali (relazione 2007)

Dall'analisi di tale tabella si evidenzia che:

- Per quanto concerne la qualità dell'aria e le emissioni in atmosfera i comuni di San Severino Marche e Tolentino ricadono nel livello 4 (classe medio-alta) dell'indicatore inquinamento dell'aria ambiente e emissioni inquinanti. Inoltre i comuni di Tolentino e Pollenza, con DGR n. 309/2008, sono stati inseriti nei comuni di tipo A, ovvero quelli in cui sono maggiormente riscontrabili gli eventuali effetti degli episodi acuti di inquinamento atmosferico da PM10, mentre San Severino risulta escluso in quanto sono necessari ulteriori approfondimenti.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

- Per quanto concerne la qualità delle acque superficiali e in particolare per quanto riguarda il fiume Potenza si nota il passaggio dallo stato di qualità ambientale buono a quello sufficiente nel tratto medio basso della valle, per effetto del carico inquinante di origine residenziale ed industriale in particolare la riduzione di una classe di qualità avviene nel comune di San Severino Marche, mantenendosi tale fino alla foce . Poiché gli obiettivi per il periodo che va dal 2008 al 2013 prevedono il ritorno allo stato di qualità buono, è necessario che qualsiasi intervento non solo non peggiori lo stato di qualità attuale ma permetta il raggiungimento dell'obiettivo (fonte progetto di PTA del 2007).

- Rispetto alla pianificazione provinciale e comunale si allega la nota della Provincia di Macerata prot. n. 84847 del 13.12.2004, che qui si intende integralmente acquisita e confermata.

Effetti delle carenze VIA sull'istruttoria AIA

Nella riunione del 12 luglio 2006, tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, sono state illustrate le modalità per l'istruttoria delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza statale si è stabilito che è compito della Commissione IPPC fornire all'Autorità competente un parere che riguarda la documentazione tecnica presentata e soprattutto la compatibilità con i Piani di tutela regionali e/o provinciali; il parere viene poi recepito dall'Autorità competente (MATTM), la quale convoca apposita Conferenza dei servizi e rilascia l'autorizzazione.

Secondo l'intenzione del Ministero, il gestore deve presentare un progetto per la realizzazione dell'impianto basato sull' applicazione delle BAT in grado di rispettare gli indirizzi dei vari Piani di tutela e la Commissione istruttoria si esprime su tale proposta impiantistica; le condizioni dell'autorizzazione potranno essere anche scadenzate nel rispetto delle previsioni dei Piani e nell'ambito delle norme attuative dei Piani stessi o su provvedimenti di Giunta in grado di programmare una riduzione dell'inquinamento, anche in assenza di Piani specifici ed ai quali fare riferimento per le valutazioni in merito.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Pertanto, fermo restando la non conformità al PEAR, a seguito delle carenze di VIA relativamente al quadro programmatico e non colmate in seguito, non è possibile effettuare in modo adeguato le valutazioni sopra riportate nell'istruttoria AIA.

4.2 Quadro progettuale:

-nel decreto VIA non è stato valutato nessun progetto sullo sviluppo della cogenerazione, che appare invece fondamentale ai sensi dell'accordo di cui sopra e del PEAR regionale e che il progetto stesso definisce come misura di mitigazione dell'impatto prodotto dalla centrale. A tal proposito, nella documentazione presentata si afferma che *"l'impianto sarà predisposto per la cogenerazione"*, ma nel seguito della trattazione non è fatta più menzione di questa tecnologia e dalla descrizione dell'impianto proposto non risulta presente la tecnologia necessaria allo sviluppo dell'assetto cogenerativo della centrale;

-con nota protocollo n. DSA/2004/22219 dell'8.10.2004, la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale ha comunicato che l'elettrodotto da 132 kV di lunghezza pari a 5,2 km di collegamento al generatore elettrico dell'ASSEM (punto di collegamento) denominato Colotto non sarà ricompreso nelle opere connesse alla centrale: pertanto la pronuncia di VIA per tale elettrodotto è di competenza regionale. In realtà, **tale elettrodotto sembra poter essere defirito opera connessa, ai sensi della circolare MATT del 13 luglio 2004 (pubblicata nella GU n. 167 del 19.07.2004); e pertanto si ritiene che dovesse essere valutato nel procedimento VIA della centrale;** in ogni caso, per tale elettrodotto non risulta essere stata depositata alcuna istanza per l'avvio di un ulteriore procedura VIA;

-nel decreto VIA si legge che *"in relazione alla copertura di energia da fonti rinnovabili la ditta si impegna a realizzare una centrale a biomasse nell'ambito del territorio del comune di Gagliole. Tale centrale della potenza prevista di 10 MWe, oltre a fornire energia da fonti rinnovabili pari al 2,35% della produzione della centrale di San Severino, ritirerà i residui delle coltivazioni in un'ampia area locale valorizzando quindi le attività agricole e rivalutando i fondi agricoli anche in zone depresse"*. A tal proposito si rileva che il decreto riporta un mero intento del proponente **senza lo sviluppo di alcun tipo di progettazione in merito**, e quindi senza alcun approfondimento circa la fattibilità del progetto stesso sia in relazione alla programmazione energetica del territorio (località Berta e Rocchetta) sia per quanto concerne l'effettiva disponibilità di biomasse necessarie al funzionamento



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

dell'impianto (si stima un quantitativo necessario di 100.000 t/anno): **da evidenziare inoltre, che il PEAR non prevede un impianto a biomasse localizzato nella provincia di Macerata.**

Effetti delle carenze VIA sull' istruttoria AIA

Secondo la circolare del Ministero dell'Ambiente del 13 luglio 2004, il concetto di attività connessa comprende qualsiasi ".....attività accessoria, tecnicamente connessa ad una attività principale rientrante in una delle categorie di cui all'allegato 1 del 372/99 ora D.lgs 59/2005". Tale attività deve essere: " svolta dallo stesso gestore; svolta nello stesso sito dell'attività principale o in un sito contiguo e direttamente connessa al sito dell'attività principale per mezzo di infrastrutture tecnologiche funzionali alla conduzione dell'attività principale; le cui modalità di svolgimento hanno qualche implicazione tecnica con le modalità di svolgimento dell'attività principale", **da ciò deriva che alcune attività connesse che dovranno essere autorizzate in AIA non hanno avuto un nullaosta VIA.**

Ai sensi dell'art. 3 comma 1 del D.lgs 59/2005, l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'Autorizzazione Integrata Ambientale deve tener conto di alcuni principi generali tra cui:

→ *"d) l'energia deve essere utilizzata in modo efficace";*

non avendo la Ditta presentato una valutazione del progetto in assetto cogenerativo ma solo elettrico, in sede di istruttoria AIA non risulta possibile integrare tale principio nella valutazione.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

4.3 Quadro ambientale:

1. Materie prime: durante il procedimento VIA non è stata presa in considerazione la composizione del gas naturale utilizzato come combustibile nella centrale; questo punto è ritenuto invece fondamentale al fine di poter valutare i potenziali effetti negativi sull'ambiente derivanti dalla combustione dello stesso.

Né il proponente né l'Autorità Competente, inoltre hanno verificato se il prelievo di 560.000.000 m³/anno di gas sia sostenibile nel metanodotto Foligno/Recanati senza che questo possa creare disagi alle utenze già esistenti.

2. Atmosfera:

- nel decreto VIA non è stata valutata la qualità dell'aria ante-operam relativamente al parametro polveri e per lo stesso parametro non sono state effettuate simulazioni post-operam, tuttavia nel decreto stesso si afferma come questo inquinante possa incidere significativamente sulla qualità dell'aria e rimanda tale valutazione ad una fase successiva (vedi sia i monitoraggi previsti dal decreto VIA che le integrazioni richieste nel procedimento AIA);

- nel decreto VIA non sono stati presi in considerazione i potenziali effetti negativi sull'ambiente derivanti da una serie di ulteriori inquinanti atmosferici, anche pericolosi, che potrebbero prodursi durante la combustione (es. metalli, SOV, IPA, benzene, toluene, formaldeide e 1,2 diclorobenzene) alcuni dei quali cancerogeni;

tali mancanze sono evidenziate anche dalla richiesta di integrazioni formulata dall'APAT ai fini dell'espletamento dell'istruttoria AIA. Non si ritiene tuttavia che un giudizio di compatibilità ambientale possa prescindere da valutazioni di questo tipo, in quanto i fenomeni in oggetto possono dar origine sia a impatti sull'ambiente che sulla salute della popolazione.

Oltre a quanto sopra riportato si vuol far notare che i modelli di dispersione degli inquinanti utilizzati nella documentazione presentata e valutati in sede di VIA, relativamente ai parametri NOx e CO, sono stati impiegati solo nella versione "short-term", mentre manca completamente la simulazione dello scenario "long-term", necessario a valutare l'analisi del rischio per la salute umana e le ricadute sull'ambiente.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Sempre relativamente all'impiego di modelli di dispersione degli inquinanti si ritiene che i dati meteorologici utilizzati non siano adeguati sia dal punto di vista temporale, in quanto sono molto vecchi, sia dal punto di vista spaziale, in quanto le stazioni utilizzate non sono caratteristiche per l'area in esame.

Oltre a quanto sopra riportato, nel decreto VIA sono state valutate soltanto le emissioni convogliate, mentre non sono neppure menzionate tutta una serie di punti minori con flussi tipicamente discontinui; talune di queste emissioni possono dar luogo ad alterazioni localizzate e transitorie della salubrità dell'aria, pertanto occorre farne una attenta valutazione.

3. Emissioni di CO₂

Le nuova centrale ricade 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).

Ai sensi della Decisione di Assegnazione 2008-2012 paragrafo 3.1 (approvata il 29/02/2008, ma non ancora pubblicata), l'impianto CTE può essere definito come "nuovo entrante", in particolare rientra nella casistica a) "impianto ex novo di II periodo (2008-2012) in quanto l'impianto viene costruito ex novo, ovvero necessita di un'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra a fronte dell'avvio dell'attività successivamente al 31.12.2007".

Il gestore dovrà pertanto richiedere l'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra ai sensi dell'art. 5, commi 1 e 2 del D.Lgs. 216/2006. La domanda dovrà essere presentata all'autorità nazionale designata (Comitato c/o MATTM).

Ai sensi della Decisione di Assegnazione 2008-2012 paragrafo 3.2.2.2, agli impianti del settore termoelettrico, in cogenerazione o meno, l'assegnazione delle quote viene formalizzata nelle seguenti due fasi:

avviamento (a seguito della comunicazione da parte del gestore delle emissioni effettive);

esercizio commerciale (a seguito del ricevimento dell'evidenza documentale della data effettiva di entrata in regime).



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Ai sensi del paragrafo 6.1 della stessa Decisione, i nuovi entranti assicurano il mantenimento di un ambiente competitivo, ottimizzando l'efficienza degli assetti produttivi minimizzando i costi di produzione.

Alla luce di quanto sopra si ritiene necessario che la Ditta avrebbe dovuto integrare le valutazioni riguardanti la CO2 con il computo delle quote emesse, sia nel caso cogenerativo che non cogenerativo effettuato in base al D.Lgs. 216/06.

4. Acque: il decreto VIA non sembra aver valutato i potenziali effetti negativi degli scarichi idrici dell'impianto sui punti di captazione della centrale di sollevamento Rocchetta posta a valle dell'impianto ad una distanza di circa 1200 m, oltre che sul fiume Potenza. La documentazione presentata non contiene infatti una descrizione dettagliata della qualità delle acque del fiume Potenza e non utilizza alcun modello per valutare la dispersione e l'accumulo degli inquinanti nell'ambiente idrico. L'individuazione degli inquinanti presenti negli scarichi risulta difficoltosa perché non sono stati descritti in maniera approfondita i processi di demineralizzazione dell'acqua in ingresso oltre ad eventuali modifiche delle qualità della stessa lungo il processo.
5. Rumore: dal decreto VIA non sembra essere stata svolta una adeguata valutazione del clima acustico, infatti il decreto stesso prescrive l'effettuazione di una campagna di rilevamento del clima acustico ante-operam; tuttavia, anche a seguito dell'approvazione del piano di classificazione acustica da parte del Comune di San Severino Marche, si ritiene che tale tipo di valutazione debba essere effettuata precedentemente al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale. In tale valutazione dovrebbero essere prese in considerazione anche le componenti tonali prodotte dall'intervento in esame, che non risultano inserite nella documentazione presentata.
6. Rifiuti: nel decreto VIA non sembra essere stato considerato il problema dello smaltimento delle terre di scavo derivanti dalle opere di fondazione della centrale.
7. Impatti conseguenti a incidenti e situazioni di emergenza: nella documentazione VIA vengono riportati gli impatti ambientali solo nelle normali condizioni di esercizio ma non nelle situazioni di emergenza (esempi: rischio incendio impianto di adduzione gas naturale, rischio incendio sostanze infiammabili, incidenti da movimentazione e stoccaggio acidi).



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

8. Cessazione attività: La ditta non ha valutato nella documentazione presentata l'impatto derivante dalla cessazione dell'attività in relazione al ripristino del sito.

Effetti delle carenze VIA sull' istruttoria AIA

Ai sensi dell'art. 3 comma 1 del D.lgs 59/2005, l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'Autorizzazione Integrata Ambientale deve tener conto di alcuni principi generali tra cui:

→ "b) non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;"

Risulta pertanto evidente che a seguito delle numerose carenze documentali sopra elencate e non risolte neanche con la documentazione integrativa presentata, non risulta possibile in sede di istruttoria AIA integrare questo principio in un parere istruttorio.

5. Esame preliminare documentazione integrativa AIA

La Ditta AGEM, S.r.l. con lettera del 12/03/2008, consegnata a mano in data 17/03/2008 ed assunta al protocollo con numero 0103447|18/03/2008|R_MARCHE|GRM|GPR|A|330, ha trasmesso alla Regione Marche, la copia cartacea delle integrazioni richieste dalla commissione AIA.

E' stata quindi effettuata una valutazione preliminare della documentazione integrativa consegnata a seguito della richiesta formulata da APAT in accordo con il Ministero dell'Ambiente; a seguito di tale analisi sono risultate ancora numerose carenze:

Allegato A25: negli schemi a blocchi consegnati dalla ditta non sono stati dettagliati bilanci di massa e di energia.

Allegato B: in relazione al monitoraggio e controllo dell'impianto non sono stati specificati gli strumenti di misura o le procedure di calcolo che dovranno essere utilizzati per determinare i consumi di materie prime, combustibili ed energia, oltre che delle materie prime e ausiliarie. Relativamente agli inquinanti emessi non vengono descritti i sistemi di



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

controllo, in particolare il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera ed il sistema di controllo dei reflui idrici, oltre che l'efficienza dei sistemi di abbattimento. Mancano inoltre i metodi di stima delle portate delle acque di prima pioggia e i relativi sistemi di segregazione e trattamento.

Allegato B19 – B23: le planimetrie allegate non sono state georeferenziate.

Allegato D.3.1 – D.4: nella documentazione presentata non è stata fatta un'analisi esaustiva delle migliori tecniche disponibili applicabili all'impianto in esame, come dedotte dal Bref e dalle Linee Guida di riferimento, anche in riferimento alle attuali condizioni ambientali dell'area in cui andrà ad instaurarsi l'impianto in oggetto. Pertanto non sono state neppure analizzate le possibilità di applicazione di tecniche alternative ed i relativi effetti.

Allegato D.6: il gestore non ha preso in considerazione tutti gli inquinanti dell'allegato III al D.Lgs 59/05 e s.m.i., e quelle sostanze classificate come pericolose, non ha inoltre fatto dichiarazioni circa la pertinenza o meno degli stessi. Chiaramente non ha quindi valutato la significatività dell'emissione attraverso la valutazione degli effetti ambientali, e neppure determinato il contributo immissivo anche con l'eventuale utilizzo di modelli di simulazione. In particolare nelle integrazioni pervenute non è stata nemmeno valutata la presenza e la pertinenza di PM10, PM 2,5 e composti solforati.

Allegato D.7: il gestore non ha preso in considerazione tutti gli inquinanti dell'allegato III al D.Lgs 59/05 e s.m.i., e quelle sostanze classificate almeno come pericolose, non ha inoltre fatto dichiarazioni circa la pertinenza o meno degli stessi. Chiaramente non ha quindi valutato la significatività dell'emissione attraverso la valutazione degli effetti ambientali, e neppure determinato il contributo immissivo anche con l'eventuale utilizzo di modelli di simulazione.

Allegato D.9: non è stata fornita alcuna informazione circa la gestione dei rifiuti e la verifica di accettabilità.

Allegati D.13 e D.14: non sono stati separati, come richiesto, i due allegati, e pertanto non sono state fornite tutte le informazioni a cui gli stessi si riferiscono.

Ulteriori carenze:

1. Metodi di Stima, Calcolo e Misura: molte delle dichiarazioni presenti nella documentazione integrativa presentata non contengono la spiegazione dei calcoli e delle stime effettuate dall'azienda, come ad esempio:



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

- nella valutazione del campo elettromagnetico per la quale non sono state chiaramente riportate le distanze da eventuali recettori sensibili;
- nella identificazione e quantificazione degli effetti e confronto con SQA per gli inquinanti in aria;
- nella identificazione e quantificazione degli effetti e confronto con SQA per gli inquinanti in acqua;
- eventuali procedure di calcolo che si prevede utilizzare per la determinazione delle portate inserite nelle schede relative alle materie prime, risorse idriche, emissioni gassose in atmosfera e scarichi idrici;

2. Trattamento reflui: non è stata fatta una idonea descrizione degli impianti di trattamento dei reflui e, nel caso delle acque di prima pioggia, non è stata indicata la metodologia di stima delle portate ed i relativi sistemi di segregazione e trattamento. Non è reperibile nella documentazione l'informazione relativa alle caratteristiche di progetto dei vari impianti di trattamento reflui, nonché le efficienze di abbattimento delle singole unità. Si ritiene importante conoscere le caratteristiche dei flussi di acqua da depurare e depurati e le fasi del trattamento al fine di valutare chiaramente la qualità dell'acqua scaricata in fiume.

3. Assetto cogenerativo: non è stato riportato il progetto dell'impianto di cogenerazione e quindi tutti i dati relativi alla cogenerazione, ai rendimenti ed agli usi dell'energia prodotta. Non è nemmeno spiegato se sarà fatto il teleriscaldamento. A tal proposito si fa presente che è necessario focalizzare l'attenzione sulle reali configurazioni operative dell'impianto che rientrano nella domanda di AIA e quindi predisporre una lista di tutte le unità tecniche presenti, cose che non risultano consegnate.

6. Conclusioni

Considerato che le carenze di analisi e valutazione riscontrate nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e non sanate nella procedura per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale non consentono di verificare l'assenza di fenomeni di inquinamento significativi, così come previsto all'art. 3, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii. ;

considerate le carenze della documentazione a corredo della domanda per il rilascio dell'AIA, non colmate nemmeno con il deposito della documentazione integrativa;



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

considerato che l'intervento non risponde al principio per cui l'energia deve essere utilizzata in modo efficace, così come stabilito dall'art. 3, comma 1, lett. d) del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii. ;

considerate le incoerenze tra l'intervento proposto e la programmazione comunale, provinciale e regionale

si esprime parere negativo al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'intervento proposto dalla ditta A.G.E.M. S.r.l.

*Il presente documento è stato redatto con la collaborazione di:
Dott. David Piccinini
Dott. Michele Cannito
Dott.ssa Vera Storoni
Dott.ssa Katjuscia Granci*



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI
Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

ALLEGATI

Allegato 1



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Potenziale impatto sulla salute conseguente alla realizzazione della centrale

Le problematiche riconducibili alla salute pubblica dovute alla realizzazione della Centrale e delle opere connesse possono essere sostanzialmente ricondotte alle seguenti cause:

- esposizione all'inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni della centrale;
- esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza, generati dall'elettrodotto 380 kV.

Riguardo al primo punto occorre precisare che non è semplice mettere in relazione lo stato di salute della popolazione con le condizioni dell'ambiente.

I potenziali effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana sono stati studiati e considerati da molti studi epidemiologici e clinici; gran parte di questi concordano nell'evidenziare come ad ogni brusco innalzamento (concentrato nel tempo e nello spazio), della concentrazione di contaminanti atmosferici, si verifica un effetto acuto, ovvero un incremento del numero dei decessi tra anziani e bambini. Tale aumento del rischio di mortalità è associato in gran parte degli studi ad un incremento delle polveri sospese (PTS) o delle frazioni più piccole di particolato (PM10 e PM2,5) e del biossido di zolfo (SO₂), mentre solo alcuni studi evidenziano un effetto sulla mortalità da parte del biossido di azoto (NO₂), del monossido di carbonio (CO) e dell'ozono (O₃).

Oltre all'aumento di mortalità l'esposizione agli inquinanti atmosferici sopra elencati può produrre:

1. effetti a breve termine costituiti principalmente da disagio, irritazione, tossicità specifica, affezioni respiratorie acute, mentre la popolazione interessata sembra essere costituita dagli anziani affetti da patologie croniche cardiovascolari o respiratorie;
2. effetti a lungo termine in cui prevalgono le broncopneumopatie croniche, alcune forme di neoplasie maligne (cancro polmonare, leucemie) e più in generale mortalità.

L'analisi degli effetti potenzialmente indotti sulla popolazione dalle emissioni in atmosfera viene svolta secondo due fasi principali:

1. fase

- Conoscenza del pericolo
- Analisi e valutazione del rischio

2. fase

- Determinazione della popolazione da proteggere
- Legislazione/standards
- Scelta delle tecnologie di controllo

Nella prima fase vengono individuati e studiati i pericoli ed i rischi per la salute pubblica derivanti dall'esposizione alle sostanze inquinanti.

Gli effetti negativi degli inquinanti aerodispersi vengono distinti principalmente in:

- tossicità acuta



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

- tossicità cronica
- cancerogenicità

La principale caratteristica che differenzia queste categorie di effetti è che mentre per gli effetti acuti e cronici esiste una **dose-soglia** a cui si manifestano i sintomi, per gli effetti cancerogeni non è così o comunque non è ancora stata dimostrata.

La maggior parte di studi sulla tossicità degli inquinanti è basata su test condotti sugli animali e, sebbene le basi dei processi biologici siano simili tra le specie mammifere, esistono alcune differenze tra il modello animale e quello umano. Tuttavia le estrapolazione fornite dai modelli animali, sono state di estrema utilità nella definizione degli effetti degli inquinanti sull'uomo e, in associazione con i risultati degli studi epidemiologici, è stato possibile valutare il rischio per l'uomo associato all'esposizione a particolari inquinanti. Nonostante ciò per le sostanze tossiche, nel caso della valutazione della dose-soglia, non è sempre possibile specificare un valore opportuno poiché la relazione dose-risposta varia al variare della diversità fisiologica degli individui di una popolazione esposta.

Per quanto riguarda le sostanze cancerogene esiste rischio zero solo ad esposizione zero.

Una volta valutato che l'esposizione ad un inquinante ambientale deve essere contenuta al fine di proteggere la salute umana, bisogna selezionare le misure appropriate per raggiungere tale scopo.

A tal fine è necessaria la definizione di un rischio accettabile che rappresenta la soglia alla quale i benefici, che si attendono da una determinata azione o decisione, risultano superiori ai rischi di danno che il decisore è disposto ad accettare. La decisione di una soglia di accettabilità di rischio per la salute umana si rende necessaria quando non si ritiene ragionevolmente possibile raggiungere l'eliminazione del rischio o se una riduzione ulteriore determinerebbe costi sociali ed economici giudicati non accettabili per la società. Nel caso delle sostanze ad azione tossica, gli standards ambientali, dovrebbero avere come obiettivo la definizione di una dose al di sotto della quale nessun effetto negativo possa verificarsi per alcun individuo della popolazione; consegue, nel caso delle sostanze cancerogene, che possa esistere un rischio minimo a qualsiasi dose diversa da zero, pertanto la definizione degli standards dovrebbe avere come fine ultimo la riduzione dell'esposizione a livelli prossimi allo zero o comunque livelli che possano contribuire in modo trascurabile ad incrementare il rischio life-time per la popolazione esposta.

Al fine di un approccio conservativo circa la tutela della salute non risulta sufficiente determinare la dose tossica di un inquinante per la popolazione sana, ma occorre considerare la dose tossica per la popolazione a rischio (neonati, bambini, anziani, immunodepressi, etc...) poiché questa risulterà protettiva nei confronti di tutta la popolazione.

Inquinanti atmosferici

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂)

Gli ossidi di azoto (NO_x) sono un gruppo di gas altamente reattivi contenenti azoto e ossigeno in quantità variabile; si formano quando i carburanti bruciano ad alte temperature e derivano principalmente dal traffico autoveicolare (49%), da fonti energetiche (27%), da fonti industriali, commerciali e residenziali (19%) che comunque bruciano carburanti.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

I principali effetti sulla salute umana riguardano la riduzione della funzionalità respiratoria e dei meccanismi di difesa polmonare, l'infiammazione delle vie aeree, una maggiore suscettibilità alle infezioni respiratorie oltre che danni al sistema cardiocircolatorio. L'azione degli ossidi di azoto si esplica anche in modo indiretto: essi infatti reagiscono formando ozono e nitrati che depositandosi sul particolato in grado di penetrare in profondità nell'apparato respiratorio causano problemi respiratori seri come bronchiti o aggravano situazioni negative già esistenti.

Esposizione a breve termine: i dati provenienti da studi condotti su animali indicano che l'esposizione acuta a valori di NO₂ inferiori a 1880 µg/m³ non produce nessun effetto osservabile, dato questo confermato anche sull'uomo. Tuttavia sulle persone asmatiche o con malattie polmonari croniche, che rappresentano i gruppi maggiormente a rischio nell'esposizione al biossido di azoto, già a valori di 560 µg/m³ l'esposizione evidenzia un minimo effetto.

Esposizione a lungo termine: i dati provenienti da studi condotti su animali indicano che l'esposizione cronica (da alcune settimane a mesi) a valori di NO₂ pari a 1880 µg/m³ produce diversi effetti osservabili su polmoni, sangue, milza e fegato. Non esistono tuttavia dati sufficienti per poter stabilire una concentrazione nociva per le esposizioni croniche nell'uomo; soltanto uno studio condotto sui bambini mostra l'insorgenza di alcuni effetti sull'apparato respiratorio in seguito ad un'esposizione annuale a valori di NO₂ pari a 75 µg/m³. Nonostante le difficoltà nell'individuare un valore guida per esposizioni croniche viene ritenuto valido, ai fini della salvaguardia della salute delle fasce più sensibili della popolazione, un valore annuale di 40 µg/m³.

OZONO (O₃)

E' un gas inodore ed incolore, composto da tre atomi di ossigeno; non viene emesso direttamente nell'atmosfera ma si crea dalla reazione chimica degli ossidi di azoto (NO_x) e dei composti organici volatili (VOC) in presenza della luce solare.

L'ozono può essere definito "buono" o "cattivo" a seconda della sua posizione in atmosfera; il primo si trova naturalmente nella stratosfera (15 - 50 Km al di sopra della superficie terrestre) e forma uno strato che protegge la vita sulla terra dei raggi ultravioletti del sole.

Nella bassa atmosfera terrestre, a livello del terreno, si trova invece l'ozono "cattivo", i cui precursori NO_x e VOC sono emessi principalmente dagli scarichi autoveicolari e dalle emissioni industriali, questi poi insieme alla luce solare ed alle temperature elevate reagiscono formando ozono a livello terrestre, per quest'ultima ragione l'ozono viene considerato un inquinante tipicamente estivo.

Gli effetti sulla salute umana riguardano principalmente irritazione delle vie respiratorie e tosse, irritazione della gola e dolore a seguito di respiri profondi; mentre gruppi particolarmente a rischio sono rappresentati dai bambini e dalle persone con problemi respiratori (ad esempio gli anziani), i quali possono avvertire effetti negativi a concentrazioni di ozono inferiori rispetto alle altre persone. L'esposizione ad ozono può inoltre aggravare la situazione delle persone sofferenti di asma oltre che aumentare la suscettibilità alle infezioni respiratorie.

La definizione di standards relativi alla concentrazione di ozono nell'aria risulta piuttosto complicata in quanto, nelle persone più sensibili, alcuni effetti possono manifestarsi già a livelli di fondo di questo inquinante; non è quindi possibile basarsi su una concentrazione alla quale non si manifestano effetti.

C:\Documents and Settings\giuseppe_mariani\Desktop\AGEMistr (4 2).doc



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Per esposizioni croniche non esistono dati sufficienti per determinare un valore soglia tale da garantire una protezione per la salute pubblica. La concentrazione di ozono che produce effetti avversi alla salute derivanti da esposizioni croniche varia in funzione del



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Per esposizioni croniche non esistono dati sufficienti per determinare un valore soglia tale da garantire una protezione per la salute pubblica. La concentrazione di ozono che determina effetti avversi alla salute derivanti da esposizioni croniche varia in funzione del tempo di permanenza all'aperto e con il volume di aria inalato.

Sulla base di queste considerazioni la nuova normativa europea (Dir 2002/3/CE) pone come valore per la protezione della salute umana **180 µg/m³** (valore invariato rispetto alla normativa precedente DM 15/4/94, 25/11/94, 16/5/96) **per esposizioni di un'ora e come valore di allarme 240 µg/m³** (viene abbassato il livello di allarme della precedente normativa: 360 µg/m³) e garantisce un livello minimo di rischio per l'esposizione acuta di persone sensibili, inoltre pone come valore bersaglio per la protezione della salute umana sulle 8 ore **120 µg/m³**, che risulta essere del 30% inferiore rispetto al valore che in persone patologiche manifesta i primi flebili effetti sull'apparato respiratorio.

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

Il CO presente nell'aria deriva sia da fonti naturali che antropiche; è il prodotto della combustione incompleta di sostanze organiche contenenti carbonio.

Fra le fonti antropiche vanno annoverati tutti quei processi che bruciano carbone, petrolio, cherosene, metano, benzina. La fonte più rilevante è costituita dagli autoveicoli a benzina che arrivano al 70% delle emissioni totali, mentre il rimanente 30% è ascrivibile alle emissioni di alcune industrie, degli inceneritori e degli impianti per la produzione di energia.

Il CO esercita un'alta tossicità per via del legame che contrae, se inalato, con l'emoglobina formando COHb, carbossiemoglobina. Gli effetti fisiopatologici che variano in relazione alla percentuale di COHb nel sangue comprendono diminuzione della vigilanza, dell'acuità visiva, della capacità di apprendimento, di esecuzione di test manuali, alterazioni cardiovascolari e polmonari, deficit respiratori, fino ad arrivare a coma e morte.

Al fine di proteggere la popolazione sensibile (non fumatori, bambini, anziani, soggetti affetti da coronaropatie) viene fissato come valore da non superare 2.5% COHb. Sono stati determinati i livelli ed il tempo di esposizione al fine di non superare tale soglia sulla base di studi sperimentali ed epidemiologici pregressi: **100 mg/m³ per 15 min, 60 mg/m³ per 30 minuti, 30 mg/m³ per 1 ora, 10 mg/m³ per 8 ore.**

Come il monossido di carbonio dalla combustione incompleta del gas naturale si possono generare anche composti organici volatili (COV), classe di composti molto varia.

BIOSSIDO DI ZOLFO (SO₂)

L'SO₂ è un gas che viene prodotto dalla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo (carbone, petrolio grezzo, gas naturale). Le fonti di maggior emissione sono le raffinerie di petrolio, gli impianti di produzione di energia elettrica, le industrie della carta, le fonderie e il riscaldamento per uso domestico (cherosene). Fra i derivati più tossici dell' SO₂ vi è l'acido solforico (H₂SO₄) che rappresenta la maggior componente acida dell'inquinamento atmosferico. L'acido solforico in atmosfera si presenta sotto forma di aerosol, spesso associato ad altri inquinanti in gocce o particelle solide; i livelli di H₂SO₄ dipendono in gran parte dal grado di ossidazione dell' SO₂. Insieme ad' altri prodotti non solforati, l'SO₂ e i suoi derivati formano lo smog pesante delle aree urbane industrializzate presente in inverno e caratterizzato da azione riducente o acida.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Esposizione a breve termine: le risposte acute si verificano entro i primi minuti dall'inizio dell'inspirazione; l'ulteriore esposizione non aumenta gli effetti. Gli effetti includono riduzioni nel volume medio forzato in un secondo (FEV1), aumenti nella resistenza specifica delle vie aeree (sRAW) e sintomi come ansimare o brevità di respiro. Questi effetti peggiorano all'aumentare del volume di aria ispirata e quindi con l'esercizio, evento che permette all' SO₂ di penetrare più in profondità nel tratto respiratorio. In ragione della sua alta idrosolubilità, l'85% dell' SO₂ viene trattenuta dal rinofaringe e solo minime percentuali raggiungono le zone più distali (bronchioli e alveoli).

Esposizione a lungo termine: è stato verificato un LOEL (Lowest Observed Effect Level) per SO₂ di 100 µg/m³ come media annua (in presenza di TPS). Gli studi più recenti relativi a sorgenti industriali di SO₂ o alle mutate miscele di inquinanti urbani, hanno mostrato effetti al di sotto di questo livello. La principale difficoltà nell'interpretazione degli studi a lungo termine è che gli effetti derivano non solo delle condizioni attuali, ma anche dal diverso inquinamento degli anni precedenti.

I valori guida per l'SO₂ sulla base degli studi effettuati su soggetti asmatici esposti a SO₂ per brevi periodi, indicano che è raccomandabile non superare il valore di **500 µg/m³ per esposizioni acute.**

PARTICOLATO SOSPESO FINE (PM10)

Le fonti di particolato atmosferico possono essere dirette o indirette, tra le prime rientrano traffico autoveicolare, industrie, riscaldamento e ogni fonte di combustione ed abrasione naturale o indotta dall'uomo; delle seconde fanno parte le trasformazioni chimiche dei gas aerodispersi (reazioni con la luce solare e con il vapor acqueo).

Gli effetti sulla salute del particolato dipendono dalle dimensioni del particolato stesso (PM10 o

PM2,5) e dalla sua concentrazione. Tali effetti possono essere distinti in:

- **effetti acuti:** aumento della tosse, aumento nell'utilizzo di broncodilatatori, aumento dei ricoveri ospedalieri giornalieri per acutizzazione delle patologie respiratorie;
- **effetti cronici:** aumento della mortalità generale e della morbilità.

Gli studi esistenti a riguardo sono piuttosto divergenti nei risultati e le contraddizioni sono dovute essenzialmente a differenti condizioni espositive, differenti effetti considerati, differente

metodologia di ricerca e soprattutto alla composizione del PM che è variabile e dipende da diversi fattori: Fonte - Clima - Stagione - Topografia, in una stessa località varia da anno ad anno, da stagione a stagione, da giorno a giorno e varia anche all'interno dello stesso giorno. Non è quindi possibile definire un valore soglia al di sotto del quale non si verificano effetti avversi alla salute umana.

L'azione fisiopatologica del particolato, che non contenga sostanze di per sé tossiche, si estrinseca sull'apparato respiratorio: sui meccanismi di clearance alveolare e mucociliare; tutto ciò è in grado di potenziare l'azione tossica di altri contaminanti contemporaneamente inalati e di determinare effetti a breve e a lungo termine. La pericolosità del particolato cresce col diminuire delle dimensioni del particolato stesso, e quindi con la sua capacità di penetrare nell'apparato respiratorio, mentre gli effetti dipendono anche dal contenuto del particolato (ad es. acidità, solfati e metalli).

Le informazioni disponibili non permettono di stabilire un valore certo per la salvaguardia della salute; empiricamente viene ritenuto come **limite massimo accettabile in aria esterna 150 µg/m³** e la normativa italiana pone come **valore giornaliero per la**



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

salvaguardia della salute umana il valore medio giornaliero di 50 µg/m³ e come obiettivo di qualità annuale la media di 40 µg/m³ (D.M.2.04.2002 n. 60).

E' infine da precisare che altri inquinanti (anche se in quantità molto minori) possono essere presenti per il fatto che il combustibile non è mai metano puro ma gas naturale, che contiene anche altri idrocarburi e tracce di altre sostanze.

Secondo l'US-EPA la principale emissione di microinquinanti organici è costituita da formaldeide che nel turbogas è prodotta in quantità più elevata rispetto alla generica combustione del gas naturale, probabilmente a seguito delle elevate temperature in gioco. Essa costituisce i due terzi delle emissioni di inquinanti atmosferici pericolosi (HAP); l'altro terzo è costituito da idrocarburi policiclici aromatici.

Possono anche essere emessi metalli pesanti, per i quali non si evidenziano elementi prevalenti rispetto ad altri, trattandosi in genere di elementi presenti in tracce nel pulviscolo trascinato durante la fase di estrazione del gas e trasporto nei metanodotti.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Si riportano i valori limite per gli inquinanti biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), particolato PM10, piombo, benzene, monossido di carbonio stabiliti dal DM n° 60 del 2 aprile 2002 recante il "recepimento della Direttiva 1999/30 CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della Direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il Benzene ed il Monossido di Carbonio"; i valori limite per l'ozono stabiliti dal D.Lgs. 21 maggio 2004, n. 183 – Allegati I e II.

Inquinante	Periodo mediazione	Valore limite	Tipo Limite	Margine di tolleranza	Valore limite da raggiungersi entro
Biossido di zolfo	1 h.	350 ug/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	Limite orario per la salute umana	42,9% del valore limite pari a 150 ug/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
Biossido di zolfo	24 h.	125 ug/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	Limite di 24 ore per la salute umana	nessuno	1° gennaio 2005
Biossido di zolfo	Anno civile e inverno (1/10-31/3)	20 ug/m ³	Limite per la protezione degli ecosistemi	nessuno	19 luglio 2001
Biossido di azoto	1 h.	200 ug/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile	Limite orario per la salute umana	50% del valore limite pari a 100 ug/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Inquinante	Periodo mediazione	Valore limite	Tipo Limite	Margine di tolleranza	Valore limite da raggiungersi entro
Biossido di azoto	Anno civile	40 ug/m ³	Limite annuale per la salute umana	50% del valore limite pari a 20 ug/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
Ossidi di Azoto	Anno civile	30 ug/m ³	Limite annuale protezione vegetazione	nessuno	19 luglio 2001
Materiale particolato PM10 Fase 1	24 h.	50 ug/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	Limite di 24 ore per la salute umana	50% del valore limite pari a 25 ug/m ³ . Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
Materiale particolato PM10 Fase 1	Anno civile	40 ug/m ³	Limite annuale per la salute umana	20% del valore limite pari a 8 ug/m ³ . Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
Materiale particolato PM10 Fase 2	24 h.	50 ug/m ³ da non superare più di 7 volte per anno civile	Limite di 24 ore per la salute umana	Da stabilire in base ai dati in modo che sia equivalente al valore limite della fase 1	1° gennaio 2010
Materiale particolato PM10 Fase 2	Anno civile	20 ug/m ³	Limite annuale per la salute umana	10 ug/m ³ al 1° gennaio 2005 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
Piombo	Anno civile	0,5 ug/m ³	Limite annuale per la salute umana	100% del valore limite pari a 0,5 ug/m ³ . Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Inquinante	Periodo mediazione	Valore limite	Tipo Limite	Margine di tolleranza	Valore limite da raggiungersi entro
Benzene	Anno civile	5 ug/m ³	Limite annuale per la salute umana	100% del valore limite pari a 5 ug/m ³ . Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
Monossido di carbonio	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	Limite per la salute umana	6 mg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/2000). Il valore è ridotto dal 1° gennaio 2003 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
Ozono	Media su 8 ore massima giornaliera	120 µg/m ³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Valore bersaglio per la protezione della salute umana		2010
Ozono	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18 000 µg/m ³ h come media su 5 anni	Valore bersaglio per la protezione della vegetazione		2010
Ozono	Media su 8 ore massima giornaliera nell'arco di un anno civile	120 µg/m ³	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana		Obiettivi a lungo termine
Ozono	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6 000 µg/m ³ h	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione		Obiettivi a lungo termine
Ozono	Media di 1 ora	180 µg/m ³	Soglia di informazione		Soglie di informazione e di allarme per l'ozono



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Inquinante	Periodo mediazione	Valore limite	Tipo Limite	Margine di tolleranza	Valore limite da raggiungersi entro
Ozono	Media di 1 ora	240 µg/m ³	Soglia di allarme		Soglie di informazione e di allarme per l'ozono



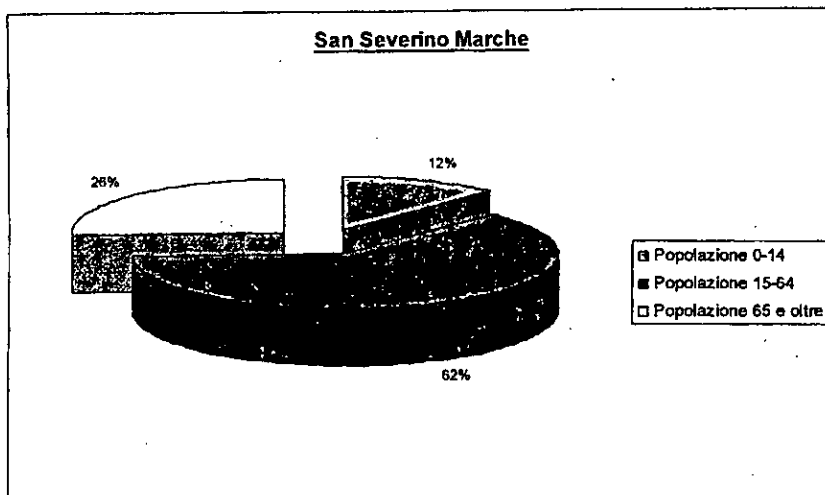
REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
 P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
 AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

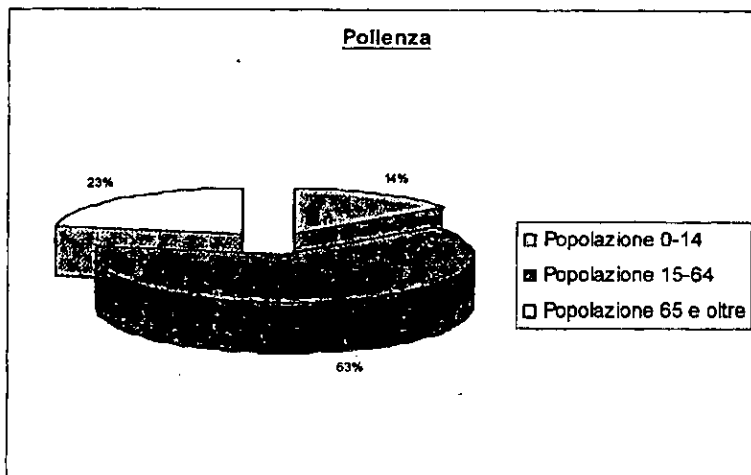
Allegato 2

Popolazione potenzialmente interessata dall'inquinamento prodotto a seguito della realizzazione della centrale*

COMUNE	Popolazione 0-14	Popolazione 15-64	Popolazione 65 e oltre	Totale
San Severino Marche	1598	8194	3399	13191



COMUNE	Popolazione 0-14	Popolazione 15-64	Popolazione 65 e oltre	Totale
Pollenza	905	3951	1418	6274

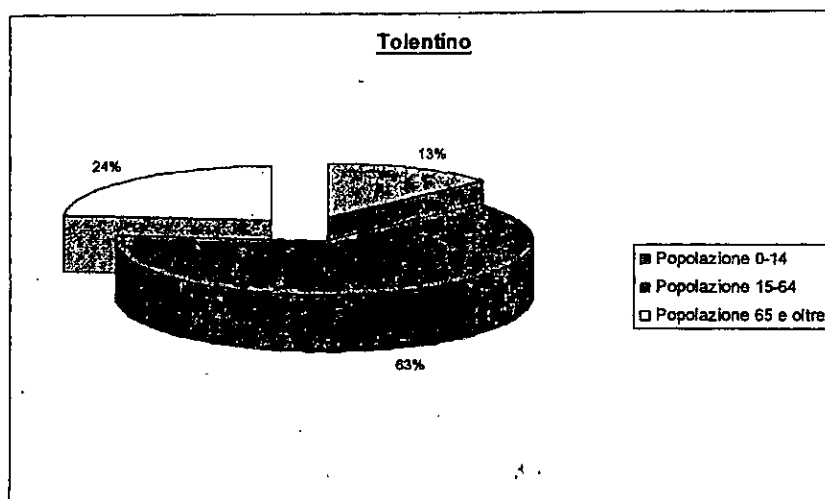




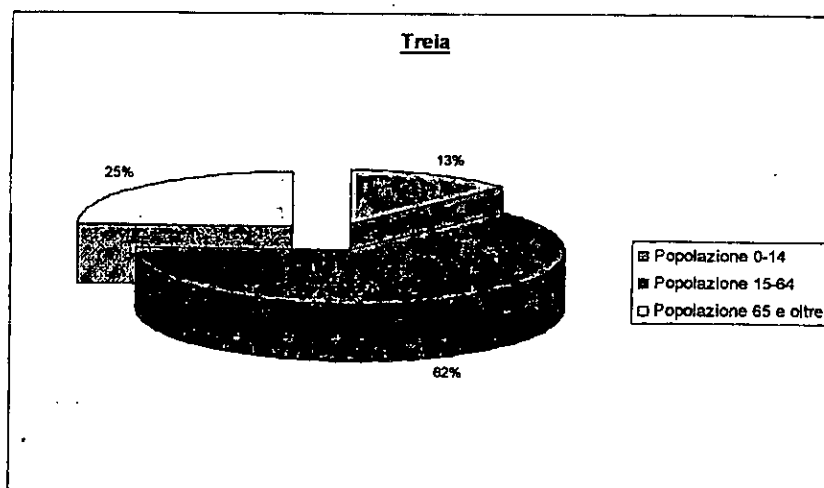
REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

COMUNE	Popolazione 0-14	Popolazione 15-64	Popolazione 65 e oltre	Totale
Tolentino	2690	12587	4755	20032



COMUNE	Popolazione 0-14	Popolazione 15-64	Popolazione 65 e oltre	Totale
Treia	1203	6018	2386	9607



* dati Sistema Statistico Territoriale Regione Marche



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Dati ambientali**

Supponendo un funzionamento di 8.000 ore/anno, nonché una emissione pari a 2.100.000 Nmc/ora, possono essere calcolate le emissioni principali costituite da:

- ossidi di azoto : pari a 840.000 Kg/anno
- monossido di carbonio: pari a 200.000 Kg/anno
- biossido di carbonio (gas-serra per definizione) pari a 1.184.000 t/anno
- polveri pari a 15.000 Kg/anno
- ossidi di zolfo pari a 30.000 kg/anno
- aerosol o "drift" (goccioline di vapore acqueo) stimate pari a 1 m³/ora
(con un potenziale effetto peggiorativo "nebbie" della situazione della zona in relazione alle sue caratteristiche in termini di frequenza di episodi di inversione termica)
- microinquinanti presenti in tracce nei fumi

Tali valori certamente elevati, peserebbero sull'area interessata in relazione alle caratteristiche di tale zona e alla qualità dell'aria.

** i dati sono stati elaborati dal sito : www.epa.gov/ttn/chieffor for Stationary gas Turbines

MINUTA



PROVINCIA DI MACERATA
62100 MACERATA - Corso della Repubblica, 28

DIPARTIMENTO N. 7
XIV SETTORE "AMBIENTE"

2° Servizio Gestione dei Rifiuti ☎ 0733/288706 - 288707 ☒ 0733/288749
Via G. B. Velluti, 41 - Loc. Piediripa - Macerata

Prot. n. 84847

Macerata, li 13/12/2004

Nota da allegare al verbale della C.di S. del 13/12/2004
Anticipato via FAX 071/50117351
c.a.ARCH. CREMONESI

Regione Marche
Serv. Progettazione OO.PP. - V.I.A.
Responsabile del Procedimento
arch. Velia Cremonesi
via Palestro, n.19
60100 - ANCONA

OGGETTO: Legge 9 aprile 2002 n.55 - L.349/86 art.6 procedura Valutazione di impatto ambientale

Costruzione ed esercizio di un nuovo impianto a ciclo combinato da 370 MW per la produzione di energia elettrica nel comune di San Severino - loc.tà Berta

Parere di ammissibilità ai fini dell'art.6 L.349/86

- vista la nota del Servizio Progettazione OOPP-VIA-Attività Estrattive della Regione Marche di convocazione della Conferenza conclusiva dei Servizi in data 9/12/2004, per l'esame del progetto in oggetto, pervenuta in data 29/11/2004;
- visto che solo contestualmente alla suddetta nota il Resp.le del Procedimento regionale ha dato comunicazione dell'avvenuto deposito degli elaborati progettuali presso il competente Servizio VIA, con tempo utile per l'esame degli stessi inferiore a quanto disposto dall'art.14-ter della L.241/90 smi., non consentendo una efficace istruttoria tecnica, constatata la rilevanza dell'intervento di progetto in relazione al contesto territoriale coinvolto e alle problematiche ambientali e percettive indotte;
- vista la nota integrativa del Servizio progettazione OO.PP. - V.I.A. - Attività Estrattive della Regione Marche n.40455 pervenuta il 01/12/2004 con cui si trasmetteva la nota di richiesta di integrazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio alla società proponente ai fini della V.I.A.;
- considerato che, in esito alla predetta conferenza dei servizi del 9/12/2004, si è stabilito di consentire ai soggetti coinvolti di esaminare le integrazioni documentali prodotte dalla soc. TECNOPLAN S.r.l. di Roma rinviando la conferenza al giorno 13/12/2004;

ciò premesso, per quanto di competenza, si formulano le seguenti osservazioni ai fini dell'espressione di un parere tecnico di ammissibilità delle opere in oggetto:

Per quanto riguarda le competenze in materia ambientale:

- La documentazione progettuale prodotta (tav. Rev.1 – fotoinserimenti; tav.3 – fotomontaggi; Relazione S.I.A.) come da specifica richiesta del Ministero dell'Ambiente (p.to 7.h) evidenzia una errata trasposizione grafica degli interventi progettuali adottati quali misure di mitigazione visiva (quinta arborea) dell'opera, in considerazione che le alberature previste di altezza pari a ml.12-15, così come dichiarato nella relazione di accompagnamento alla documentazione fotografica prodotta, appaiono graficamente di altezza superiore a quella dei manufatti della centrale da mascherare che hanno altezze di ml. 25 (gruppo turbine) e ml.30 (gruppo condensatori).

- La planimetria generale prodotta (tav.1) mostra che gli interventi progettuali adottati quali misure di mitigazione visiva (quinta arborea) dell'opera prevedono una piantumazione anche di parte dell'area demaniale (alveo e sponde del fiume Potenza e del fosso S.Andrea) che non può ovviamente essere considerata ai fini del reperimento di misure compensative che l'integrazione progettuale si prefiggeva.

È peraltro completamente assente uno specifico studio botanico vegetazionale che, a supporto dell'analisi richiesta dal Ministero dell'Ambiente (p.to 7.a), prenda in esame l'effettiva efficacia delle misure di mitigazione visiva previste con la quinta arborea, soprattutto in relazione ai tempi di crescita e sviluppo delle alberature nei confronti dei tempi di realizzazione ed esercizio dell'impianto.

Sommariamente, considerate le essenze indicate nella relazione S.I.A. prodotta, si hanno tempi di crescita fino ad un'altezza di ml.12 pari a circa 25 anni per le querce (peraltro poco adatte alla realizzazione di una quinta arborea), pari a circa 12 per il pioppo e per il salice (quest'ultimo comunque avente un'altezza finale non superiore ai ml.12) e a circa 25 anni per il frassino maggiore.

I valori predetti sono inoltre da considerarsi come massimi possibili poiché devono essere tenute in debita considerazione le condizioni non ideali di crescita, proprio per la caratteristica di artificialità della piantumazione prevista.

- Non è stata presa in considerazione la presenza a valle dell'impianto in progetto, in destra idrografica del fiume Potenza, nel territorio del comune di San Severino Marche, della centrale di captazione idrica a scopo potabile a servizio dell'acquedotto comunale di Treia (Rocchetta – S. Maria in Piana), dotata di specifico impianto di potabilizzazione ad osmosi inversa.

Gli impatti dichiarati in sede di S.I.A. in termini di inquinanti (aumento della concentrazione salina fino a 3 volte ed aumento della temperatura dell'acqua di circa 10-15°C) non sono stati presi affatto in considerazione, come approfondimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente (p.to 7.a), ai fini della valutazione del complessivo impatto ambientale.

Anche ipotizzando, come riportato al paragrafo 3.2.2 del S.I.A. (tav. Rev.1) un raffreddamento ottenuto con condensatore ad aria, non si elimina un prelievo idrico complessivo a regime dichiarato in 7-8 mc./ora che probabilmente finirà per sottrarre tale quantità alla portata disponibile nella falda idrica da cui preleva la centrale di emungimento dell'acquedotto comunale di Treia.

- La relazione integrativa (S.I.A. tav. rev.1) non prende in considerazione gli effetti sull'andamento complessivo del livello della falda idrica della vallata del fiume Potenza nell'area interessata che, alla luce delle diverse aziende agricole presenti e dotate di impianti di irrigazione con prelievi dalla falda di subalveo del fiume Potenza potrebbero risentire,



soprattutto nei periodi di magra, di deficit idrici.

Per quanto riguarda le competenze in materia urbanistica

(parere di conformità dell'intervento ai vigenti strumenti di pianificazione del territorio ai sensi della L.R.34/92 s.m.i.):

- Le opere in oggetto si configurano in variante urbanistica rispetto alle previsioni del vigente PRG adeguato al PPAR; l'area d'intervento ricade per larga parte in zona agricola definita di "salvaguardia paesistico-ambientale" di cui all'art.36 delle NTA del PRG, in conseguenza degli ambiti di tutela dei corsi d'acqua stabiliti dal Piano paesistico ambientale regionale cui si sovrappone parzialmente il vincolo paesaggistico ex L.431/85 (Fiume Potenza - 150 mt.). In particolare rispetto al Fiume Potenza il PPAR stabilisce un ambito di tutela provvisorio di 175 metri dal piede esterno dell'argine (da verificare rispetto alla cartografia) al cui interno è fissata una zona di rispetto inedificabile, inderogabile, di 100 mt. (Prescrizioni di base permanenti) per lato dove sono ammessi esclusivamente interventi di recupero ambientale; altresì, rispetto al Fosso S.Andrea è stabilita una zona di rispetto inedificabile, inderogabile, di 35 mt. In ordine a tali tutele, la documentazione prodotta non presenta indagini, nè esaurienti motivazioni di coerenza dell'intervento rispetto alle esigenze di carattere paesistico-ambientale, botanico-vegetazionale nell'area e nell'intorno significativo, corredate di elaborati descrittivi, grafici e con documentazione fotografica, nè risultano individuate preliminarmente le opere di mitigazione e/o compensazione connesse.

Manca completamente la verifica relativa alla effettiva possibilità di reperire nell'area d'intervento quanto previsto dalla vigente normativa in materia di standard urbanistici (D.M. n.1444/1968) e in relazione ai parametri aggiuntivi prescritti dal vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.) che, nella fattispecie, anche in relazione a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente (p.to 7.b), prevede "parametri di valutazione della pressione ambientale e misure di compensazione" da calcolarsi sulla base dell'Allegato B delle N.T.A. del P.T.C. o, in alternativa, sulla base di specifiche puntuali indagini, che comunque non risultano allegate, con particolare riferimento alla quantificazione del "verde biomassa" necessario per la mitigazione degli impatti dell'insediamento.

È completamente assente l'integrazione richiesta dal Ministero dell'Ambiente circa una "analisi delle attività agricole, residenziali, produttive, ricreative" in relazione agli impatti prodotti dalla centrale sia in fase di realizzazione sia in fase di esercizio, soprattutto per quanto riguarda le interferenze con le emergenze storico culturali della zona coinvolta e le potenzialità economiche delle risorse agricole, paesaggistiche e storico architettoniche della vallata (p.ti 7.a, 7.b, 7.c e 7.e della nota del Ministero dell'Ambiente). In tal senso manca una verifica di congruenza dell'intervento, prescritta anche dal PTC in ordine ad opere di rilevanza territoriale, che analizzi ed identifichi le risorse coinvolte quali i beni di rilevanza storico-documentale (individuati dai PRG adeguati al PPAR dei comuni coinvolti), gli insediamenti diffusi, ed in particolare edifici e manufatti extraurbani di interesse storico-architettonico etc. che costituiscono una risorsa fondamentale del territorio. L'impatto del progetto va valutato sia per quanto riguarda le relazioni visuali opere/risorse, sia rispetto alle modalità di fruizione delle risorse stesse (presenza di itinerari storico- culturali e naturalistici integrati, strutture ricettive, turismo rurale, etc.)

- Relativamente al sistema ambientale dato dalla struttura ambientale complessa costituita dal fiume Potenza, individuato come connessione interambientale principale dal P.T.C., e dalle connessioni ambientali secondarie presenti nell'area costituite dal fitto reticolo idrografico superficiale (fosso S. Andrea, fosso Berta, fosso Acquasalata, fosso Rambona, ecc...), non sono state valutate affatto le inevitabili interferenze dell'opera, sia in fase realizzativa

sia in fase di gestione, con le risorse biotiche presenti nei corridoi ecologici relativi, come dovuto per le finalità del P.T.C. e come espressamente richiesto dal Ministero dell'Ambiente (p.to 7.c).

- Con riferimento al livello di antropizzazione del territorio, valutato nell'ambito della progettazione di modesta rilevanza ambientale, per quanto riguarda la presenza di siti di cava nell'intorno, si specifica che tali attività presenti e/o di progetto, in conformità con il Piano prov.le delle attività estrattive, peraltro aventi carattere strettamente temporaneo e limitato nel tempo, sono comunque tutte finalizzate al recupero agricolo ed ambientale del suolo, anche ai fini di un complessivo incremento dei valori naturalistici propri del territorio.

Per quanto riguarda le competenze relative al profilo idraulico:

- si allega nota inviata dal Settore 11^a Genio Civile in data 09/12/2004 ed assunta al protocollo n. 84191.

Pertanto

in ordine alle opere in esame, sulla scorta delle valutazioni di cui sopra, si esprime parere di non ammissibilità dell'intervento ai fini della Legge 349/86 art.6 con la motivazione che la documentazione prodotta non risulta rispondente alle modalità prescritte, dalle normative di settore e relativi atti e documenti di orientamento regionale e provinciale in materia; di conseguenza le carenze documentali del SIA, sottovalutazioni ed omissioni sopra citate, sono tali da non consentire la valutazione delle criticità connesse con il progetto degli impianti se non successivamente ai suddetti adempimenti.

Distinti saluti.

Il Dirigente del XIV° SETTORE
(Dott. Luca ADDEI)



Luca Addei



Luca Addei



PROVINCIA DI MACERATA

11^ SETTORE GENIO CIVILE
Via Alfieri n.2 62100 MACERATA - tel. 07332481 - fax 0733239100

10/12/04
CICCIOLI
[Handwritten signature]

Macerata, il 09-12-2004

FAX 0733288749

Al Settore Ambiente della
Provincia di Macerata
c.a. dott. Roberto Ciccioli

Prot. 84291

**OGGETTO: Costruzione ed esercizio di un nuovo un impianto a ciclo combinato da 370 MW, nel Comune di San Severino – loc. Berta.
Conferenza di servizi del 09/12/04**

Con riferimento all'oggetto, si esprime, sotto il profilo idraulico, parere favorevole, tenuto conto che dalla relazione dello studio di impatto ambientale (novembre 2004), che è stato possibile visionare, non emergono opere che interferiscono con il corso d'acqua e con il deflusso in caso di piene eccezionali.

Inoltre, si fa presente che eventuali scarichi ed attingimenti dovranno essere preventivamente autorizzati da questo Settore.

Il presente parere è inviato esclusivamente via fax.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(ing. Alberto Gigli)

[Handwritten signature of Alberto Gigli]

PG

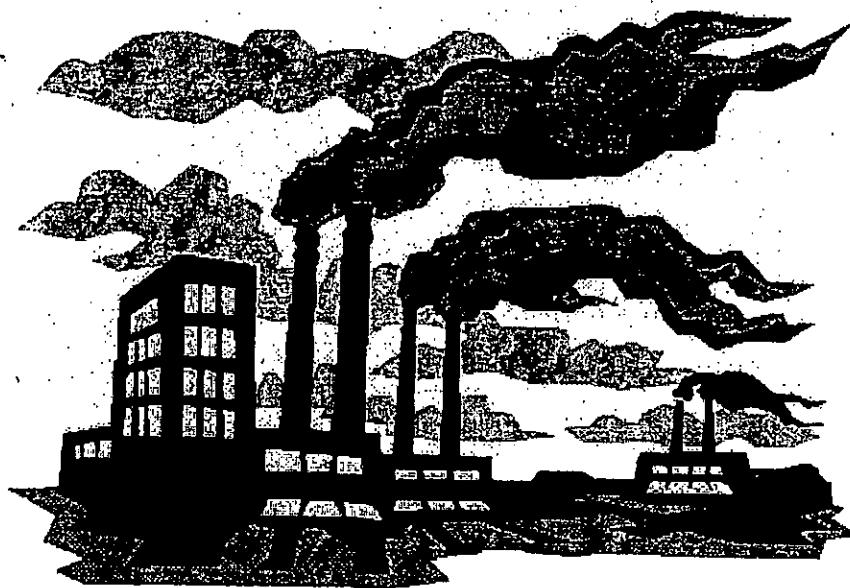


[Handwritten mark]

Valutazione di impatto sanitario del PM₁₀ e dell'O₃ in 12 comuni della regione Marche nel 2006

- Ancona, 16 aprile 2007 -

A cura di Marco Guizzardi, Marco Baldini, e Mauro Mariottini



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	2
2. MATERIALI E METODI.....	2
2.1 Popolazione in studio.....	2
2.2 Dati sanitari.....	3
2.3 Dati ambientali.....	5
2.4 Analisi statistica.....	5
3. RISULTATI.....	7
4. DISCUSSIONE E CONCLUSIONE.....	13
BIBLIOGRAFIA.....	15



Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

1. INTRODUZIONE

Numerosi studi epidemiologici hanno documentato gli effetti avversi sulla salute umana delle esposizioni a breve termine a inquinanti atmosferici.¹⁻³ In particolare sono stati riscontrati effetti sulla mortalità per tutte le cause (escluse le violente)^{4,5} e su patologie dell'apparato respiratorio⁶⁻⁸ e cardiovascolare⁹⁻¹².

Grazie a queste basi scientifiche è possibile valutare l'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico su specifiche popolazioni. L'impatto, cioè il numero di decessi e/o malattie attribuibili all'inquinamento dell'aria, è una funzione del rischio relativo, dell'intensità dell'esposizione della popolazione in studio e dei tassi di mortalità e morbosità. Gli studi di impatto sanitario non generano, quindi, nuova evidenza scientifica, ma usano quella esistente per calcolare il *burden of disease* (il peso della malattia) causato dall'inquinamento.¹³ Questi studi seguono i principi del *risk assessment*, in cui il rischio associato con l'esposizione ad un determinato agente viene stimato, ad esempio, in termini di probabilità di contrarre la malattia nel corso della vita per un soggetto esposto a un dato livello dell'inquinante.¹⁴

Molti studi di impatto sanitario sono stati condotti in Europa.^{13,15,16} In Austria, Francia e Svizzera sono stati attribuiti alle polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico (PM₁₀) 40.000 decessi l'anno.¹⁵ Nel Regno Unito sono stati stimati 8.100 decessi e 10.500 ricoveri l'anno per malattie respiratorie dovuti ad esposizione a PM₁₀, e 700 decessi e 500 ricoveri l'anno per malattie respiratorie dovuti ad esposizione a ozono (O₃).¹⁶ In Italia l'Organizzazione Mondiale per la Sanità (OMS), ufficio regionale per l'Europa, ha effettuato una recente valutazione sull'impatto sanitario del PM₁₀ e dell'O₃ su 13 grandi città italiane.¹³ Sono stati attribuiti, quali effetti a breve termine, al PM₁₀ l'1,5% dei decessi per tutte le cause (escluse le violente), il 2,1% di quelli per cause cardiovascolari e il 3,1% di quelli per cause respiratorie. Sono stati, inoltre, attribuiti al PM₁₀ lo 0,7% dei ricoveri ospedalieri di natura cardiaca e l'1,3% di quelli di natura respiratoria. Lo 0,6% dei decessi prematuri per tutte le cause di morte (escluse le violente) è stato poi attribuito all'O₃. Questo studio dell'OMS ha preso però in considerazione solo città con oltre 200.000 abitanti e pertanto nessun comune marchigiano è stato incluso.

L'obiettivo del presente lavoro è quello di valutare l'impatto sanitario del PM₁₀ e dell'O₃ nei comuni della regione Marche per i quali, nel 2006, sono stati sistematicamente raccolti i dati relativi a questi agenti.

2. MATERIALI E METODI

2.1 Popolazione in studio

Sono stati studiati i comuni della regione Marche per i quali sono stati sistematicamente raccolti i dati ambientali relativi al PM₁₀ e all'O₃ nel 2006.

I dati demografici sono stati estratti dalle statistiche nazionali (fonte: Istituto Nazionale di Statistica [ISTAT]; popolazione residente al 31 dicembre 2005 [ultimi dati disponibili]).¹⁷

I comuni considerati sono risultati 12: Ancona, Chiaravalle, Fabriano, Falconara Marittima, Montemarciano e Senigallia, per la provincia di Ancona; Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto, per la provincia di Ascoli Piceno; Civitanova Marche e Macerata,



Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

per la provincia di Macerata; Fano e Pesaro, per la provincia di Pesaro-Urbino (tabella 1). La popolazione in studio è risultata composta da 564.560 residenti (tabella 1).

Tabella 1. Popolazione residente al 31 dicembre 2005 nei 12 comuni indagati.

COMUNE	POPOLAZIONE AL 31 DICEMBRE 2005
Provincia di Ancona	
Ancona	101.862
Chiaravalle	14.483
Fabriano	30.888
Falconara Marittima	28.199
Montemarciano	9.739
Senigallia	44.023
Provincia di Ascoli Piceno	
Ascoli Piceno	51.732
San Benedetto del Tronto	46.717
Provincia di Macerata	
Civitanova Marche	39.823
Macerata	42.684
Provincia Pesaro-Urbino	
Fano	62.455
Pesaro	91.955
Totale	564.560

2.2 Dati sanitari

Gli esiti sanitari di mortalità e morbosità sono stati scelti sulla base dell'evidenza scientifica disponibile¹⁻¹² e di recenti valutazioni di impatto sanitario^{13,18}.

I dati di mortalità sono stati estratti dalle statistiche nazionali (fonte: ISTAT; archivio nazionale delle cause di morte). Sono stati presi in considerazione i decessi dei residenti nei 12 comuni indagati avvenuti nel 2002 (ultimo anno disponibile) per le seguenti cause di morte: tutte, escluse le violente (International Classification of Diseases, 9th ed. [ICD-9]: 1-799); cardiovascolari (ICD-9: 390-459); respiratorie (ICD-9: 460-519, esclusa 487).

Gli esiti sanitari di morbosità sono stati indagati sulla base dei ricoveri ospedalieri (fonte: Agenzia Regionale Sanitaria della Regione Marche; archivio regionale delle schede di dimissione ospedaliera). Sono state prese in considerazione le degenze dei residenti nei 12 comuni indagati avvenute nel 2005 (ultimo anno disponibile) per patologie cardiache (ICD-9: 390-429) e respiratorie (ICD-9: 460-519, esclusa 487).

Le distribuzioni di frequenza dei decessi e dei ricoveri osservati sono riportate nelle tabelle 2 e 3. Sono stati osservati 5.331 decessi per tutte le cause, dei quali 2.418 per cause cardiovascolari e 395 per cause respiratorie (tabella 2). Sono stati, inoltre, osservati 10.251 ricoveri per patologie cardiache e 6.658 per patologie respiratorie (tabella 3).



Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

Tabella 2. Distribuzioni di frequenza dei decessi osservati nel 2002 nei 12 comuni indagati per alcuni gruppi di cause di morte.

COMUNE	MORTALITA'		
	Tutte le cause ICD-9: 1-799	Cardiovascolari ICD-9: 390-459	Respiratorie ICD-9: 460-519, esclusa 487
Provincia di Ancona			
Ancona	1.041	480	61
Chiaravalle	161	66	13
Fabriano	309	138	26
Falconara Marittima	249	124	17
Montemarciano	79	38	8
Senigallia	470	200	45
Provincia di Ascoli Piceno			
Ascoli Piceno	538	223	50
San Benedetto del Tronto	398	188	20
Provincia di Macerata			
Civitanova Marche	360	171	21
Macerata	419	212	34
Provincia Pesaro-Urbino			
Fano	505	220	37
Pesaro	802	358	63
Totale	5.331	2.418	395

Abbreviazioni: ICD-9, international classification of diseases 9th ed.

Tabella 3. Distribuzioni di frequenza dei ricoveri ospedalieri osservati nel 2005 nei 12 comuni indagati per alcuni gruppi di patologie.

COMUNE	RICOVERI OSPEDALIERI	
	Cardiache ICD-9: 390-429	Respiratorie ICD-9: 460-519, esclusa 487
Provincia di Ancona		
Ancona	1.961	1.137
Chiaravalle	268	194
Fabriano	661	353
Falconara Marittima	497	313
Montemarciano	129	103
Senigallia	718	479
Provincia di Ascoli Piceno		
Ascoli Piceno	992	657
San Benedetto del Tronto	1017	604
Provincia di Macerata		
Civitanova Marche	527	486
Macerata	838	460
Provincia Pesaro-Urbino		
Fano	978	866
Pesaro	1.665	1.006
Totale	10.251	6.658

Abbreviazioni: ICD-9, international classification of diseases 9th ed.



Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

2.3 Dati ambientali

Gli inquinanti atmosferici sono stati scelti sulla base di recenti valutazioni di impatto sanitario.^{13,18}

Per ogni comune indagato, sono state prese in considerazione le concentrazioni giornaliere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) del PM_{10} e dell' O_3 registrate nel 2006.

Si osserva che il PM_{10} , essendo correlato con il traffico¹⁹, è considerato una buona misura del mix di particelle, polveri e gas che risultano dalla combustione di carburanti per veicoli e dalla produzione di energia elettrica e termica¹³. L'uso del PM_{10} per una valutazione di impatto sanitario consente, quindi, di evitare doppi conteggi: gli impatti potrebbero teoricamente essere stimati per molti inquinanti, ma non sommati, considerata la conoscenza limitata dei loro effetti indipendenti sulla salute. L'ozono, invece, è poco correlato con il traffico¹⁹, e, quindi, il suo impatto può essere sommato con quello del PM_{10} .¹³

I dati orari degli inquinanti sono stati tratti dai sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria dei comuni indagati gestiti dalle relative province. Sono state prese in considerazione solamente le rilevazioni giornaliere con almeno il 75% delle misure orarie e solamente le centraline con almeno il 50% delle rilevazioni giornaliere.¹ Per ogni centralina, le rilevazioni giornaliere di PM_{10} sono state calcolate, per l'intero anno, come media delle misure orarie, mentre quelle dell' O_3 sono state calcolate, solo per il periodo aprile-settembre, come valore massimo delle medie mobili su 8 ore. Per ogni comune, le concentrazioni giornaliere di ogni inquinante sono state stimate come media delle rilevazioni giornaliere delle relative centraline. Per ogni centralina e inquinante, le rilevazioni giornaliere eventualmente mancanti sono state rimpiazzate, ove possibile, seguendo una procedura basata sui valori rilevati nello stesso giorno dalle altre centraline comunali.¹

Per ogni comune le concentrazioni giornaliere di ogni inquinante sono state utilizzate come misure di esposizione per la valutazione di impatto sanitario.

I *counterfactual*, cioè le concentrazioni di riferimento che sono ipotizzate non dannose per gli esiti sanitari studiati, sono stati scelti pari a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per il PM_{10} e a $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per l' O_3 . Per il PM_{10} è stato cioè scelto un *counterfactual* piuttosto basso: è ormai solida la convinzione che non esiste una soglia minima di concentrazione di questo inquinante (anche rispetto a quella stabilita come standard di qualità dell'aria) inferiore alla quale non si registrano effetti sanitari^{20,21}. Per l' O_3 è stato invece preferito un approccio conservativo caratterizzato da un *counterfactual* piuttosto alto: è ancora limitata la conoscenza sulla forma della funzione concentrazione-risposta di questo inquinante²².

2.4 Analisi statistica

Le concentrazioni annuali del PM_{10} e di periodo dell' O_3 registrate nel 2006 nei 12 comuni indagati sono state sintetizzate come medie \pm deviazioni standard (DS).

Il numero degli eventi in eccesso è stato calcolato per ogni comune, inquinante ed esito sanitario seguendo la metodologia prevista nel software AirQ distribuito dall'OMS.²³

La proporzione di attribuibili (AP), ossia la frazione di eventi sanitari che può essere attribuita ad una esposizione di una popolazione ad un dato agente inquinante in un certo periodo di tempo, può essere calcolata usando la seguente formula:



Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

$$AP = \text{SUM} \{ [RR(c) - 1] * p(c) \} / \text{SUM} [RR(c) * p(c)] \quad [1]$$

dove RR(c) è il rischio relativo per l'evento sanitario nella categoria c di esposizione e p(c) è la proporzione di popolazione nella stessa categoria.

Gli RR utilizzati per la valutazione di impatto sanitario sono descritti nella tabella 4.^{1,22,24}

Tabella 4. Rischi relativi (RR) e intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) utilizzati per il calcolo del numero degli eventi in eccesso.

ESITI SANITARI	INQUINANTE			
	PM ₁₀		O ₃	
	RR (IC 95%)	Rif. bib.	RR (IC 95%)	Rif. bib.
Mortalità				
tutte le cause (escluse le violente)	1,006 (1,004-1,008)	22	1,003 (1,001-1,004)	22
Cardiovascolari	1,009 (1,005-1,013)	22	1,004 (1,003-1,005)	22
Respiratorie	1,013 (1,005-1,020)	22	1,013 (1,005-1,021)	24
Morbosità (ricoveri ospedalieri)				
Cardiache	1,003 (1,000-1,006)	1	-	
Respiratorie	1,006 (1,002-1,011)	1	1,005 (0,998-1,012)*	24

Abbreviazioni: PM₁₀, polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico; O₃, ozono; RR, rischio relativo; IC 95%, intervallo di confidenza al 95%; Rif. bib., riferimento bibliografico.

* Data l'assenza di plausibilità biologica relativa ad un effetto protettivo dell'O₃, il limite inferiore dell'IC è stato posto pari a 1 per la valutazione di impatto sanitario.

La funzione concentrazione-risposta è stata ipotizzata di tipo lineare. La distribuzione della popolazione esposta è stata determinata sulla base delle concentrazioni giornaliere dell'agente considerato.

Data o stimata l'incidenza (I) dell'esito sanitario studiato, può essere calcolato il numero di casi per unità di popolazione attribuibili all'esposizione (IE):

$$IE = I * AP. \quad [2]$$

In seguito il numero di eventi attribuibili all'esposizione (NE) può essere calcolato:

$$NE = IE * N \quad [3]$$

dove N è la dimensione della popolazione in studio.

Conseguentemente l'incidenza dell'esito in una popolazione di non esposti (INE) può essere stimata come segue:

$$INE = I - IE = I * (1 - AP) \quad [4]$$

Gli eccessi di incidenza (I+(c)) e il numero di eventi in eccesso in una certa categoria di esposizione c possono essere quindi stimati mediante la [5] e la [6]:

$$I+(c) = (RR(c) - 1) * p(c) * INE \quad [5]$$

$$N+(c) = I+(c) * N. \quad [6]$$

Utilizzando gli RR descritti nella tabella 4 sono stati così stimati gli eventi in eccesso con i relativi intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) per ogni comune, inquinante ed esito sanitario.

3. RISULTATI

Le medie \pm deviazioni standard (DS), delle concentrazioni annuali del PM₁₀ e di periodo dell'O₃ registrate nel 2006 nei 12 comuni indagati sono riportate nella tabella 5.

Tabella 5. Medie \pm deviazioni standard (DS), delle concentrazioni giornaliere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) delle polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico (PM₁₀) e dell'ozono (O₃) registrate nel 2006 nei 12 comuni indagati.

COMUNE	INQUINANTE			
	PM ₁₀ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$		O ₃ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Media	\pm DS	Media	\pm DS
Provincia di Ancona				
Ancona	52,1	\pm 20,1	55,6	\pm 18,0
Chiaravalle	42,5	\pm 6,5	90,4	\pm 23,6
Fabiano	42,7	\pm 18,4		n.d.
Falconara Marittima	43,0	\pm 18,7	80,7	\pm 18,4
Montemarciano	49,9	\pm 20,8		n.d.
Senigallia	59,8	\pm 22,9		n.d.
Provincia di Ascoli Piceno				
Ascoli Piceno	28,1	\pm 11,0		n.d.
San Benedetto del Tronto	35,9	\pm 16,3		n.d.
Provincia di Macerata				
Civitanova Marche	51,6	\pm 21,4		n.d.
Macerata	34,7	\pm 13,2		n.d.
Provincia Pesaro-Urbino				
Fano	53,8	\pm 23,0		n.d.
Pesaro	46,2	\pm 20,2		n.d.

Abbreviazioni: PM₁₀, polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico; O₃, ozono; DS, deviazione standard; n.d., non disponibile a causa della mancanza delle rilevazioni ambientali.





Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

Solamente i comuni di Ascoli Piceno, Macerata e San Benedetto del Tronto sono riusciti a rispettare il vincolo di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ imposto dalla direttiva 99/30/EC²⁵ (Unione Europea, 1999) e dalle norme nazionali sulla media annuale del PM_{10} , mentre nessuno è rientrato in quello di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ che rappresenta il limite da raggiungere entro il 2010²⁵. Relativamente all' O_3 , sono stati riscontrati valori superiori a $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$, *cut-off* indicato dall'UNECE per la quantificazione degli effetti sanitari di questo inquinante²⁶, in 2 dei 3 comuni per i quali sono stati sistematicamente raccolti i dati relativi a questo agente.

I risultati relativi alla valutazione di impatto sanitario per i 12 comuni indagati sono riportati nelle tabelle 6-9 rispettivamente per le province di Ancona, Ascoli Piceno, Macerata e Pesaro-Urbino.

Nei comuni indagati nella provincia di Ancona sono risultati complessivamente attribuibili al PM_{10} 56 decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 38 per cause cardiovascolari e 9 per cause respiratorie, oltre a 51 ricoveri per cause cardiache e a 61 per cause respiratorie. In particolare, nel solo comune di Ancona, sono stati attribuiti al PM_{10} 26 (IC 95%: 17-34) decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 18 (IC 95%: 10-25) per cause cardiovascolari e 3 (IC 95%: 1-5) per cause respiratorie, oltre a 24 (IC 95%: 0-48) ricoveri per cause cardiache e a 28 (IC 95%: 9-50) per cause respiratorie (tabella 6). L'impatto dell' O_3 è risultato marginale (tabella 6).

Nei comuni indagati nella provincia di Ascoli Piceno sono risultati complessivamente attribuibili al PM_{10} 12 decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 8 per cause cardiovascolari e 2 per cause respiratorie, oltre a 13 ricoveri per cause cardiache e a 16 per cause respiratorie. In particolare, nel solo comune di San Benedetto del Tronto, sono stati attribuiti al PM_{10} 6 (IC 95%: 4-8) decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 4 (IC 95%: 2-6) per cause cardiovascolari e 1 (IC 95%: 0-1) per cause respiratorie, oltre a 8 (IC 95%: 0-16) ricoveri per cause cardiache e a 9 (IC 95%: 3-17) per cause respiratorie (tabella 7).

Nei comuni indagati nella provincia di Macerata sono risultati complessivamente attribuibili al PM_{10} 15 decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 11 per cause cardiovascolari e 2 per cause respiratorie, oltre a 12 ricoveri per cause cardiache e a 19 per cause respiratorie. In particolare, nel solo comune di Civitanova Marche, sono stati attribuiti al PM_{10} 9 (IC 95%: 6-12) decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 6 (IC 95%: 3-9) per cause cardiovascolari e 1 (IC 95%: 0-2) per cause respiratorie, oltre a 6 (IC 95%: 0-13) ricoveri per cause cardiache e a 12 (IC 95%: 4-21) per cause respiratorie (tabella 8).

Nei comuni indagati nella provincia di Pesaro-Urbino sono risultati complessivamente attribuibili al PM_{10} 30 decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 19 per cause cardiovascolari e 5 per cause respiratorie, oltre a 31 ricoveri per cause cardiache e a 44 per cause respiratorie. In particolare, nel solo comune di Pesaro, sono stati attribuiti al PM_{10} 17 (IC 95%: 12-23) decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 11 (IC 95%: 6-16) per cause cardiovascolari e 3 (IC 95%: 1-4) per cause respiratorie, oltre a 18 (IC 95%: 0-36) ricoveri per cause cardiache e a 22 (IC 95%: 7-39) per cause respiratorie (tabella 9).

Tabella 6. Eventi sanitari in eccesso attribuibili alle polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico (PM₁₀) e all'ozono (O₃) in alcuni comuni della provincia di Ancona nel 2006.

COMUNE	MORTALITÀ						RICOVERI OSPEDALIERI						
	Tutte le Cause ICD-9: 1-799		Cause Cardiovascolari ICD-9: 390-459		Cause Respiratorie ICD-9: 460-519, esclusa 487		Cause Cardiache ICD-9: 390-429		Cause Respiratorie ICD-IX: 460-519, esclusa 487				
	INQUINANTE		INQUINANTE		INQUINANTE		INQUINANTE		INQUINANTE		INQUINANTE		
PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	O ₃ Rif. 70µg/m ³
in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)	in eccesso (IC 95%)
Ancona	26 (17-34)	1 (0-1)	18 (10-25)	<1	3 (1-5)	<1	24 (0-48)	28 (9-50)	1 (0-3)				
Chiaravalle	3 (2-4)	1 (0-1)	2 (1-3)	1 (0-1)	1 (0-1)	<1	3 (0-5)	4 (1-7)	2 (0-5)				
Fabriano	6 (4-8)	n.d.	4 (2-6)	n.d.	1 (0-2)	n.d.	6 (0-13)	7 (2-12)	2 (0-5)				
Falconara M.ma	5 (3-6)	1 (0-1)	4 (2-5)	1 (0-1)	1 (0-1)	<1	5 (0-10)	6 (2-11)	2 (0-5)				
Montemarciano	2 (1-2)	n.d.	1 (1-2)	n.d.	<1	n.d.	2 (0-3)	2 (1-4)	n.d.				
Senigallia	14 (9-18)	n.d.	9 (5-12)	n.d.	3 (1-4)	n.d.	11 (0-21)	14 (5-25)	n.d.				

Abbreviazioni: ICD-9, international classification of diseases 9th ed.; PM₁₀, polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico; O₃, ozono; Rif., valore di riferimento dell'inquinante; IC 95%, intervallo di confidenza al 95%; n.d., non disponibile a causa della mancanza delle rilevazioni ambientali.

Tabella 7. Eventi sanitari in eccesso attribuibili alle polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico (PM₁₀) in due comuni della provincia di Ascoli Piceno nel 2006.

COMUNE	MORTALITÀ			RICOVERI OSPEDALIERI		
	Tutte le Cause ICD-9: 1-799 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Cardiovascolari ICD-9: 390-459 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Respiratorie ICD-9: 460-519, esclusa 487 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Cardiache ICD-9: 390-429 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Respiratorie ICD-EX: 460-519, esclusa 487 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	
Ascoli Piceno	6 (4-8)	4 (2-5)	1 (0-2)	5 (0-1)	7 (2-13)	
San Benedetto del Tronto	6 (4-8)	4 (2-6)	1 (0-1)	8 (0-16)	9 (3-17)	

Abbreviazioni: ICD-9, international classification of diseases 9th ed.; PM₁₀, polveri, al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico; Rif., valore di riferimento dell'inquinante; IC 95%, intervallo di confidenza al 95%; n.d., non disponibile a causa della mancanza delle rilevazioni ambientali.

Handwritten signature

Tabella 8. Eventi sanitari in eccesso attribuibili alle polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico (PM₁₀) in due comuni della provincia di Macerata nel 2006.

COMUNE	MORTALITA			RICOVERI OSPEDALIERI		
	Tutte le Cause ICD-9: 1-799 INQUINANTE	Cause Cardiovascolari ICD-9: 390-459 INQUINANTE	Cause Respiratorie ICD-9: 460-519, esclusa 487 INQUINANTE	Cause Cardiache ICD-9: 390-429 INQUINANTE	Cause Respiratorie ICD-IX: 460-519, esclusa 487 INQUINANTE	
	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³	
	Eventi in eccesso (IC 95%)	Eventi in eccesso (IC 95%)	Eventi in eccesso (IC 95%)	Eventi in eccesso (IC 95%)	Eventi in eccesso (IC 95%)	Eventi in eccesso (IC 95%)
Civitanova Marche	9 (6-12) 6 (4-8)	6 (3-9) 5 (3-7)	1 (0-2) 1 (0-2)	6 (0-13) 6 (0-12)	12 (4-21) 7 (2-12)	
Macerata						

Abbreviazioni: ICD-9, international classification of diseases 9th ed.; PM₁₀, polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico; Rif., valore di riferimento dell'inquinante; IC 95%, intervallo di confidenza al 95%; n.d., non disponibile a causa della mancanza delle rilevazioni ambientali.





Dipartimento di Ancona - Servizio Epidemiologia Ambientale

Tabella 9. Eventi sanitari in eccesso attribuibili alle polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico (PM₁₀) in due comuni della provincia di Pesaro Urbino nel 2006.

COMUNE	MORTALITÀ			RICOVERI OSPEDALIERI		
	Tutte le Cause ICD-9: 1-799 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Cardiovascolari ICD-9: 390-459 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Respiratorie ICD-9: 460-519, esclusa 487 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Cardiache ICD-9: 390-429 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	Cause Respiratorie ICD-IX: 460-519, esclusa 487 INQUINANTE PM ₁₀ Rif. 10µg/m ³ Eventi in eccesso (IC 95%)	
Fano	13 (9-17)	8 (5-12)	2 (1-3)	13 (0-25)	22 (8-40)	
Pesaro	17 (12-23)	11 (6-16)	3 (1-4)	18 (0-36)	22 (7-39)	

Abbreviazioni: ICD-9, international classification of diseases 9^a ed.; PM₁₀, polveri al di sotto di 10 micron di diametro aerodinamico; Rif., valore di riferimento dell'inquinante; IC 95%, intervallo di confidenza al 95%; n.d., non disponibile a causa della mancanza delle rilevazioni ambientali.

4. DISCUSSIONE E CONCLUSIONE

I risultati della valutazione di impatto sanitario mostrano che ogni anno nei 12 comuni indagati sono complessivamente attribuibili a concentrazioni di PM_{10} superiori a $10 \mu g/m^3$ 113 decessi per tutte le cause (escluse le violente), dei quali 76 per cause cardiovascolari e 18 per cause respiratorie, oltre a 107 ricoveri per cause cardiache e a 140 per cause respiratorie. L'impatto dell' O_3 è risultato piuttosto marginale anche a causa dell'approccio conservativo seguito nella scelta del relativo *counterfactual*.

Tali risultati vanno intesi, ovviamente, solo come stime di impatto sanitario a breve termine. In passato è stato sostenuto che, proprio nel breve termine, l'inquinamento atmosferico anticipi di poco delle morti che in ogni caso non sarebbero state evitabili: l'effetto prende il nome di *harvesting* (mietitura). E' stato successivamente confermato che ciò non è del tutto vero. Infatti, quando l'inquinamento atmosferico aumenta vi sono sì degli eccessi di mortalità dovuti alle morti anticipate di soggetti verosimilmente in particolari condizioni di salute, ma questi eccessi non sono poi seguiti da un successivo deficit di mortalità compensativo.

I risultati ottenuti non sono purtroppo pienamente confrontabili con quelli emersi da una precedente valutazione di impatto sanitario eseguita da questo Servizio nel 2003 su alcuni comuni marchigiani, principalmente a causa dei differenti RR adottati per il calcolo degli eventi attribuibili.²⁸ Tuttavia, anche il precedente studio aveva riscontrato un alto *burden of disease* del PM_{10} sia in termini di decessi che di ricoveri ospedalieri.²⁸

Lo studio condotto presenta comunque diversi limiti (ne seguono alcuni). La validità dei risultati dipende dall'attendibilità dei RR utilizzati e dal rapporto di causalità esistente tra l'inquinante e l'effetto sanitario rilevato, oltre che dall'assenza di confondenti o modificatori di effetto e dalla rappresentatività della stima della popolazione esposta.²² Non è stato possibile tenere in considerazione la presenza di sottogruppi particolarmente suscettibili (es. comunità socioeconomicamente svantaggiate) a causa della mancata disponibilità di opportuni coefficienti di concentrazione-risposta. Non sono stati, inoltre, valutati altri esiti sanitari probabilmente associati all'inquinamento a causa della scarsa attendibilità della stima dei corrispondenti RR presenti in letteratura (es. mortalità infantile).¹³ Tutto ciò potrebbe aver causato una sottostima del globale impatto sanitario. Le analisi statistiche effettuate hanno considerato, inoltre, tutti gli abitanti di una stessa città come mediamente esposti alle stesse concentrazioni degli inquinanti. Questa ipotesi, pur essendo in parte giustificata dalla notevole capacità di diffusione del PM_{10} , costituisce un ulteriore limite alla validità dei risultati ottenuti. La gran parte delle centraline di monitoraggio dell'inquinamento, inoltre, sono di tipologia "traffico" quindi poco rappresentative delle aree residenziali.

In conclusione, è stata effettuata una valutazione dell'impatto sanitario del PM_{10} e dell' O_3 in 12 comuni della regione Marche nel 2006 e i risultati hanno mostrato che il peso del PM_{10} è consistente sia in termini di decessi che di ricoveri ospedalieri. Questi risultati offrono un nuovo, seppur modesto, contributo che potrebbe sensibilizzare ulteriormente i decisori politici al problema dell'inquinamento atmosferico. Secondo l'OMS, le emissioni provenienti dalle maggiori fonti urbane, specialmente quelle originate dal traffico, devono essere sostanzialmente ridotte attraverso politiche che mirino a limitare il trasporto motorizzato privato e che incentivino quello pubblico e favoriscano la mobilità



Dipartimento di Ancona – Servizio Epidemiologia Ambientale

in bicicletta e a piedi.¹³ Si sottolinea, infine, la necessità di continuare a monitorare l'impatto sanitario degli inquinanti atmosferici nella regione Marche anche allo scopo di valutare l'efficacia delle azioni intraprese per affrontare queste tematiche.

BIBLIOGRAFIA

1. Biggeri A, Bellini P, Terracini B. Meta-analysis of the Italian studies on short-term effects of air pollution—MISA 1996-2002. *Epidemiol Prev.* 2004 Jul-Oct;28(4-5 Suppl):4-100.
2. Wordley J, Walters S, Ayres J. Short term variations in hospital admissions and mortality and particulate air pollution. *Occup Environ Med* 1997;54:108-16.
3. Analitis A, Katsouyanni K, Dimakopoulou K, et al. Short-term effects of ambient particles on cardiovascular and respiratory mortality. *Epidemiology.* 2006;17: 230-233.
4. Gryparis A, Forsberg B, Katsouyanni K, et al. Acute effects of ozone on mortality from the “air pollution and health: a European approach” project. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.* 2004;170(10):1080-1087.
5. Katsouyanni K, Touloumi G, Samoli E, et al. Confounding and effect modification in the short-term effects of ambient particles on total mortality: results from 29 European cities within the APHEA 2 Project. *Epidemiology.* 2001;12:521-531.
6. Spix C, Anderson HR, Schwartz J, et al. Short-term effects of air pollution on hospital admissions of respiratory diseases in Europe: a quantitative summary of APHEA study results. Air Pollution and Health: a European Approach. *Arch Environ Health* 1998;53:54-64.
7. Sunyer J, Spix C, Quenel P, et al. Urban air pollution and emergency admissions for asthma in four European cities: the APHEA project. *Thorax* 1997;52:760-765.
8. Dockery DW, Pope CA III. Acute respiratory effects of particulate air pollution. *Annu Rev Public Health.* 1994;15: 107-132.
9. Zanobetti A, Schwartz J. The effect of particulate air pollution on emergency admissions for myocardial infarction: a multi-city case-crossover analysis. *Environ Health Perspect.* 2005;113:978-982.
10. D’Ippoliti D, Forastiere F, Ancona C, et al. Air pollution and myocardial infarction in Rome: a case-crossover analysis. *Epidemiology.* 2003;14:528-535.
11. Mann JK, Tager IB, Lurmann F, et al. Air pollution and hospital admissions for ischemic heart disease in persons with congestive heart failure or arrhythmia. *Environ Health Perspect.* 2002;110:1247-1252.
12. Schwartz J. Air Pollution and Hospital Admissions for Cardiovascular Disease in Tucson. *Epidemiology.* Jul 1997;8(4):371-377.
13. Martuzzi M, Mitis F, Iavarone I, et al. Health Impact of PM10 and Ozone in 13 Italian Cities. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2006. Disponibile on-line all’indirizzo http://www.euro.who.int/healthimpact/MainActs/20020619_2 (ultimo accesso: 26/03/2007).
14. Hertz-Picciotto I. Epidemiology and quantitative risk assessment: a bridge from science to policy. *American Journal of Public Health.* 1995;85(4):484-493.
15. Kunzli N, Kaiser R, Medina S, et al. Public health impact of outdoor and traffic-related air pollution: a European Assessment. *Lancet* 2000; 356(9232):795-801.
16. Committee on the Medical Effects of Air Pollutants. Quantification of the effects of air pollution on health in the United Kingdom. London, The Stationery Office, 1998. Disponibile on-line all’indirizzo <http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/comeap/statementsreports/airpo17.htm> (ultimo accesso: 26/03/2007).
17. ISTAT. Bilancio demografico anno 2005 e popolazione residente al 31 Dicembre. Disponibile on-line all’indirizzo <http://demo.istat.it/bil2005/index.html> (ultimo accesso: 26/03/2007).

18. Fintan H, Hunt A, Cowie H, et al. Methodology for the cost-benefit analysis for CAFE. Vol. 2: Health impact assessment. *Didcot, Oxon, United Kingdom, AEA Technology Environment 2005 (AEAT/ED51014/Methodology Volume 2 Issue 1; http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafepdf/cba_methodology_vol2.pdf, ultimo accesso: 26/03/2007).*
19. Hwang BF, Lee YL, Lin YC, et al. Traffic related air pollution as a determinant of asthma among Taiwanese school children. *Thorax 2005, 60:467-473.*
20. Dominici F, Daniels M, McDermott A, et al. Shape of the exposure-response relation and mortality displacement in the NMMAPS database. In: Revised analyses of time-series studies of air pollution and health – revised analyses of the National Morbidity, Mortality, and Air Pollution Study. Part II. Revised analyses of selected time-series studies. 2003, Boston, *Health Effects Institute: 91-96.*
21. Samoli E, Analitis A, Touloumi G, et al. Estimating the exposure-response relationships between particulate matter and mortality within the APHEA multicity project. *Environmental Health Perspectives 2005, 113(1):88-95.*
22. Anderson HR, Atkinson RW, Peacock JL, et al. Meta-analysis of time-series studies and panel studies of particulate matter (PM) and ozone (O3): report of a WHO task group. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Documento EUR/04/5042688, disponibile on-line all'indirizzo <http://www.euro.who.int/document/E82792.pdf> (ultimo accesso: 26/03/2007).
23. WHO-ECEH AirQ Manual Version 2.2.3 2004.
24. Quantification of Health Effects Related to SO2, NO2, O3 and Particulate Matter Exposure. *Report from the Nordic Expert Meeting Oslo, 15 - 17, October 1995.*
25. Unione Europea. Council Directive 1999/30/EC of 22 April 1999 relating to limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead in ambient air. *Official Journal of the European Union, L163(29/06/1999):41-60.*
26. UNECE. Modelling and assessment of the health impact of particulate matter and ozone. Geneva, United Nations Economic Commission for Europe, 2004. Disponibile on-line all'indirizzo <http://www.unece.org/env/documents/2004/eb/wg1/eb.air.wg1.2004.11.e.pdf> (ultimo accesso: 26/03/2007).
27. Mutazzi M, Krzyzanowski M, Bertollini R. Health impact assessment of air pollution: providing further evidence for public health action. *Eur Respir J 2003, 21 Suppl 40: 86s-91s.*
28. Servizio Epidemiologia Ambientale dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale delle Marche. L'esposizione alle polveri sottili ed il rischio per la salute nelle Marche nell'anno 2003. Disponibile on-line all'indirizzo <http://www.arpa.marche.it/doc/Pdf/epidem/Aria%20ed%20effetti%20sanitari%20nella%20provincia%20di%20Ancona.pdf> (ultimo accesso: 26/03/2007).

Allegato VII

Nota della Giunta Regionale della Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio, del 08 luglio 2008, con oggetto "*D.Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005— legge n. 55 del 9 aprile 2002 — Domanda AIA di competenza statale per la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale, della potenza di 370 MWe da ubicare in Loc. Berta del Comune di S. Severino Marche (MC) ed opere connesse. — Riunione G.I. AIA AGEM*".

di



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Ancona, 08/07/2008

Oggetto: D.Lgs n. 59 del 18 febbraio 2005 – legge n. 55 del 9 aprile 2002 –
Domanda AIA di competenza statale per la realizzazione di una centrale
termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale, della potenza di 370
MWe da ubicare in Loc. Berta del Comune di San Severino Marche (MC) ed
opere connesse. - Riunione G.I. AIA AGEM

Sulla base degli esiti della riunione del Gruppo Istruttore tenutasi a Roma il
giorno 25 giugno 2008 presso APAT si trasmettono gli approfondimenti relativi al
fine di una valutazione finale.

Cordiali saluti

Il componente G.I.
Arch. Giuseppe Mariani

Il dirigente PF
Geol. David Piccinini

82/106



**REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI**

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Indice

Approfondimenti relativi al paragrafo 5 "Esame preliminare documentazione integrativa AIA"	3
Approfondimenti sulla qualità delle acque del Fiume Potenza	14
Esempio di BAT applicabili	15
Osservazioni alla "Relazione istruttoria" – documento di lavoro Agem San Severino redatto da APAT	19
CONCLUSIONI	21



REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
 P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
 AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

**Approfondimenti relativi al paragrafo 5 "Esame
 preliminare documentazione integrativa AIA"**

<i>Allegato</i>	<i>Commenti</i>	<i>Presente/ Parziale/ Assente</i>	<i>Note al 08/07/2008</i>
A.1	E' assente il nome e cognome del gestore responsabile dell'impianto	Presente	La documentazione indica come gestore AGEM Adriatica Generazione Elettrica Marchigiana S.r.l.; tuttavia in merito a quanto emerso durante la riunione del 25/06/2008 si considera gestore dell'impianto il responsabile legale Valerio Bitetto



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

A.9	E' assente la classificazione area	Parziale	<p>Nella scheda A.9 manca il riferimento del corpo recettore rispetto alla planimetria B.21; oltre a ciò indicano che l'area non è stata classificata. La Regione Marche con la DGR n. 1531 del 18/12/2007 relativa al progetto di Piano di Tutela delle Acque individua gli obiettivi di qualità ambientale che dovranno essere raggiunti nel 2008 e nel 2015. La centrale insiste sul fiume Potenza nel tratto che ricade tra la stazione indicata con la sigla I0335PO per la quale è individuata una classe ecologica 2 (buona - idoneo alla vita dei pesci salmonicoli) e per la quale è previsto il mantenimento della qualità fino al 2015; e la stazione I0339PO in cui la classe ecologica attuale è 3 (sufficiente - idoneo alla vita dei pesci ciprinicoli) stato da mantenere nel 2008 e da migliorare fino alla classe ecologica 2 (buona - idoneo alla vita dei pesci salmonicoli) nel 2015.</p>
------------	-------------------------------------------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

<p>A.25</p>	<p>Mancano informazioni sugli schemi a blocchi relativi alle portate, temperature e composizione per ciascun flusso riportato in entrata ed in uscita dalle singole fasi operative, come riportato nella "Guida alla compilazione dell'AIA" Rev. Feb. 06. E' necessario produrre uno schema a blocchi con bilancio di materia e di energia per ogni configurazione impiantistica prevista (produzione di energia ed eventuale cogenerazione) per la quale si richiede l'AIA.</p>	<p>Parziale</p>	<p>Sono stati prodotti schemi a blocchi relativi solo all'assetto elettrico della centrale e non a quello cogenerativo. Per quanto concerne l'assetto elettrico, nello schema a blocchi A25/I relativo all'intero ciclo produttivo non vengono distinte le attività IPPC (es. turbogas, combustione e produzione en. meccanica, produzione vapore, condensazione vapore, ecc.) da quelle non IPPC (es. produzione acqua demineralizzata, trattamento acque reflue, produzione di energia elettrica, ecc.), oltre alle attività tecnicamente connesse. Relativamente all'intero ciclo (attività di produzione di energia ed attività connesse) non indica la tipologia e la quantità di sostanze ausiliarie impiegate (es. ipoclorito di sodio, olio lubrificante, calcare, soda caustica, ecc.), non quantifica il vapore prodotto, le acque prelevate, l'energia elettrica utilizzata per il funzionamento delle apparecchiature.</p>
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
**P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
 AMBIENTALI**

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

		<p>Emissioni in atmosfera: vengono quantificati solo i flussi di due inquinanti (NOx, CO) e non di tutti i possibili inquinanti (polveri e microinquinanti). Scarichi idrici (allegato A25/III): indicano solo i quantitativi totali scaricati, ma non i flussi intermedi delle varie tipologie di acque che costituiscono l'intero ciclo. Oltre a ciò non viene indicata la temperatura delle acque reflue ed i flussi di inquinanti in esse contenuti.</p> <p>Rifiuti: manca completamente l'individuazione e quantificazione dei rifiuti prodotti. Dei dati presentati non viene indicata la metodologia di misura, calcolo o stima utilizzata. Non hanno quindi prodotto uno schema a blocchi con bilancio complessivo di materia ed energia, né viste le carenze esposte è possibile ipotizzarlo.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

B	<p>Anche ai fini della valutazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, si richiedono informazioni di dettaglio circa gli eventuali strumenti di misura e controllo previsti nell'impianto, con i quali sia possibile determinare le portate inserite nelle schede relative alle materie prime, risorse idriche, emissioni gassose in atmosfera e scarichi idrici. In mancanza di tali strumenti si richiedono le procedure di calcolo che si prevede di utilizzare per la loro determinazione. Le portate dei flussi in ingresso ed uscita dell'impianto devono essere coerenti con lo schema a blocchi da riportare in allegato A25.</p>	Parziale	<p>In relazione al monitoraggio e controllo dell'impianto non sono stati specificati gli strumenti di misura o le procedure di calcolo che dovranno essere utilizzati per determinare i consumi di materie prime, combustibili ed energia, oltre che delle materie prime ausiliarie. Relativamente agli inquinanti emessi non vengono descritti i sistemi di controllo, in particolare il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera ed il sistema di controllo dei reflui idrici, oltre che l'efficienza dei sistemi di abbattimento. Mancano inoltre i metodi di stima delle portate delle acque di prima pioggia e i relativi sistemi di segregazione e trattamento.</p>
B.12	<p>Si richiedono maggiori dettagli sui sistemi di contenimento dei rifiuti prodotti e su eventuali sistemi adottati per evitare sversamenti e perdite nelle aree di deposito temporaneo.</p>	Presente	
B.13	<p>Si richiede di progettare e definire i sistemi di stoccaggio e di fornire le informazioni richieste nella scheda.</p>	Presente	
B.14	<p>Si richiede di completare la scheda indicando la potenza sonora di notte e, se sono previsti, i sistemi di contenimento del rumore.</p>	Presente	



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

B.16	Si richiede il tracciato della linea elettrica da 380 KV dai limiti di batteria dell'impianto fino al punto di connessione con la rete TRN, riportando la distanza da eventuali recettori sensibili.	Presente	
B.18	<p>Si richiede di fornire specifici schemi di processo quantizzati per ogni tipologia di acqua utilizzata. Negli schemi di processo dovranno essere riportati i sistemi di pompaggio e gli eventuali sistemi di controllo e di misura installati nei collettori principali dell'impianto. Nel caso non siano previsti sistemi di misura diretti delle portate si richiedono le procedure di calcolo utilizzate per la determinazione dei valori riportati nelle schede.</p> <p>Si richiede, inoltre, la metodologia di stima delle portate di prima pioggia ed i relativi sistemi di segregazione e di trattamento. Si richiede, infine, di fornire gli schemi di processo quantizzati del sistema di trattamento reflui con indicazione delle caratteristiche di progetto dell'impianto. Tali schemi di processo devono riportare le efficienze di abbattimento delle singole unità.</p>	Parziale	<p>Relativamente alle acque impiegate vengono fornite solo informazioni generiche sugli utilizzi, ma non vengono riportati gli schemi di processo quantizzati distinti per ogni tipologia di acqua utilizzata.</p> <p>Non vengono quindi descritti i sistemi di controllo e misura installati per quantificare le portate. Non viene menzionata l'eventuale presenza di sistemi di segregazione e trattamento delle acque di prima pioggia, né viene riportata la metodologia di stima delle loro portate.</p> <p>Relativamente ai sistemi di trattamento reflui, non è reperibile nella documentazione l'informazione relativa alle caratteristiche di progetto dei vari impianti di trattamento reflui, nonché le efficienze di abbattimento delle singole unità. Si ritiene invece importante conoscere le caratteristiche dei flussi di acqua da depurare e depurati oltre che le fasi del trattamento al fine di valutare chiaramente la qualità dell'acqua scaricata nel fiume Potenza.</p>



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

B.19-B.23	E' necessario georeferenziare le planimetrie come indicato nella Guida alla compilazione dell'AIA Rev. Feb. 06	Parziale	Sono presenti le planimetrie ma le stesse non sono state georeferenziate.
D	Si richiede di integrare l'elenco allegati della scheda D con individuazione dei contenuti di tutti gli allegati.	Presente	
D	Si richiede per ognuno degli allegati presentati come stralcio del SIA effettuato in sede di VIA, l'inserimento di un indice e di una numerazione congruente	Presente	
D.3.1	Si richiede la compilazione	Parziale	E stata valutata l'applicabilità di due sole tecniche; si ritiene invece necessario ai fini di una corretta valutazione integrata verificare l'applicabilità di tutte le tecniche desunte dal Bref di settore e sintetizzate successivamente nello stesso documento. Si sottolinea che la valutazione delle BAT (Migliori Tecniche Disponibili) costituisce uno degli elementi fondanti dell'AIA.



REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
 P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
 AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

<p>Allegato D.5/D.6</p>	<p>Gli allegati D.5 e D.6_01 sono identici (stessa revisione stesse pagine) e sono costituiti da un estratto del SIA effettuato in sede di VIA. Si richiede la suddivisione dello stralcio tra i due allegati, che hanno scopo e contenuti diversi, con l'inserimento di un indice per ogni allegato.</p>	<p>Parziale</p>	<p>Come richiesto gli allegati sono stati distinti, tuttavia si ritiene che i modelli di simulazione utilizzati per l'inquinamento atmosferico siano stati impostati su dati meteorologici non rappresentativi dell'area in esame. Relativamente alla simulazione long - term, si afferma che tale valutazione è stata effettuata, tuttavia non vengono riportati i risultati ottenuti. I modelli di simulazione non sono inoltre stati utilizzati per tutti i possibili inquinanti e non sono quindi state valutate le ricadute ed il deposito sul suolo degli stessi.</p>
<p>Allegato D.6</p>	<p>Si richiede di unificare la caratterizzazione dello stato della qualità dell'aria, includendo in un unico documento i risultati della campagna di rilevazioni presentato attualmente sotto forma di diversi allegati raggruppati nel file D6_03.zip e quelli presentati nel SIA e riportati nell'allegato D6_01. Si richiede inoltre una valutazione comparativa di tali dati e delle caratteristiche di qualità utilizzate nella valutazione degli effetti ambientali dell'impianto. Mancano inoltre le figure con i risultati delle simulazioni che sono citate nel testo. Tali rappresentazioni grafiche, o equivalenti, devono essere fornite al fine di valutare i contributi emissivi dell'impianto.</p>	<p>Parziale</p>	<p>Come richiesto gli allegati sono stati unificati, tuttavia si ritiene che per ogni inquinante di interesse del processo non sono state determinate le immissioni nell'ambiente ne sono stati effettuati i confronti con gli standard di qualità ambientali. Non sono presenti le figure con i risultati delle simulazioni necessarie per valutare il contributo immissivo dell'impianto. Inoltre non sono state valutate le emissioni di tipo non convogliato (diffuse e fuggitive).</p>



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

<p>Allegato D.6</p>	<p>Si richiede che il gestore dell'impianto debba considerare ed argomentare tutti i potenziali inquinanti riportati nell'allegato III del D.lg. 59/2005, in sede di valutazione delle emissioni e, mostrata la pertinenza e la significatività delle emissioni, determinarne conseguentemente il contributo immissivo anche con l'eventuale utilizzo di modelli di simulazione. La comparazione deve infine essere effettuata rispetto agli SQA secondo le modalità indicate "Guida alla compilazione alle domande di AIA".</p>	<p>Parziale</p>	<p>Il gestore non ha preso in considerazione tutti gli inquinanti dell'allegato III al D.lg. 59/05 e s.m.i., e quelle sostanze classificate come pericolose, non ha inoltre fatto dichiarazioni circa la pertinenza o meno degli stessi. Chiaramente non ha quindi valutato la significatività dell'emissione attraverso la valutazione degli effetti ambientali, e neppure determinato il contributo immissivo anche con l'eventuale utilizzo di modelli di simulazione. In particolare nelle integrazioni pervenute non è stata nemmeno valutata la presenza e la pertinenza di PM10, PM 2,5 e composti solforati.</p>
<p>Allegato D.7</p>	<p>Si richiede che il gestore dell'impianto debba considerare ed argomentare tutti i potenziali inquinanti riportati nell'allegato III del D.lg. 59/2005, in sede di valutazione delle emissioni e, mostrata la pertinenza e la significatività delle emissioni, determinarne conseguentemente il contributo immissivo anche con l'eventuale utilizzo di modelli di simulazione.</p>	<p>Parziale</p>	<p>Il gestore non ha preso in considerazione tutti gli inquinanti dell'allegato III al D.lg. 59/05 e s.m.i., e quelle sostanze classificate almeno come pericolose, non ha inoltre fatto dichiarazioni circa la pertinenza o meno degli stessi. Chiaramente non ha quindi valutato la significatività dell'emissione attraverso la valutazione degli effetti ambientali, e neppure determinato il contributo immissivo anche con l'eventuale utilizzo di modelli di simulazione.</p>
<p>Allegato D.8</p>	<p>Si richiede di unificare la trattazione in un unico documento sostituendo i diversi allegati presenti.</p>	<p>Presente</p>	<p>La ditta ha unificato la trattazione in un unico documento come richiesto.</p>



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Allegato D.9	Si richiede la compilazione considerando le diverse tipologie di rifiuti, inclusi i fanghi da depurazione acque.	Assente	Non è stata fornita alcuna informazione circa la gestione dei rifiuti e la verifica di accettabilità.
Allegato D.10	Si richiede la compilazione.	Presente	
Allegato D.13/D.14	Gli allegati D13 e D14 sono identici. Si richiede la suddivisione dei due allegati che hanno scopo e contenuto diversi con l'inserimento di un indice per ogni allegato.	Assente	
Allegato E.3	Si richiede di unificare la trattazione in un unico documento sostituendo i diversi allegati presenti.	Parziale	La trattazione è stata unificata come richiesto, tuttavia per alcune delle voci riportate non vengono fornite tutte le informazioni richieste nella "Guida alla compilazione della domanda di AIA" (ad es. <i>materie prime</i> : parla solo del metano e non descrive le materie ausiliarie impiegate nel ciclo; <i>emissioni convogliate</i> : non vengono descritte le modalità di manutenzione del bruciatore; <i>emissioni non convogliate</i> : non vengono descritti i sistemi utilizzati per rilevare la presenza di eventuali emissioni fuggitive; <i>rifiuti</i> : individua i possibili rifiuti ma non ne descrive modalità di raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento e/o recupero).
Ulteriori carenze rilevate ed informazioni richieste			
P.to 1			Vedi voci allegato D.6 e D.7



**REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI**

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

P.to 2	Analizzare l'impatto ambientale dovuto all'esercizio del trasformatore.	Parziale	La valutazione dei campi elettrici e magnetici è riportata nell'allegato B.16_01 raffrontati ai limiti di legge, tuttavia non sono indicati i metodi di stima e misura utilizzati, oltre che dei modelli di calcolo impiegati.
P.to 3	Descrizione delle fasi critiche dell'impianto e relativo inquinamento prodotto.	Parziale	Nelle integrazioni fornite, relativamente alle variazioni degli inquinanti nelle fasi critiche, vengono prodotte informazioni solo relativamente agli NO _x e non al CO ed all'SO ₂ come richiesto.
Punto 4: Allegato E4	Integrare i principi dell'IPPC nell'elaborazione del Piano di monitoraggio e controllo.	Parziale	Non sono state fornite le integrazioni richieste relativamente al PMeC che costituisce uno degli elementi fondanti dell'AIA. Infatti, il controllo dovrebbero riguardare tutti gli inquinanti elencati nell'allegato III e ritenuti significativi, oltre a monitorare i consumi di acqua, di combustibile ed energia, nonché di tutte le materie prime ed ausiliarie in ingresso. Infine, non vengono indicate le metodologie di misura, calcolo e stima, necessarie a garantire la qualità dei dati e delle informazioni fornite.
Punto 5	Fornire una lista di tutte le unità tecniche che rientrano nella domanda AIA e di tutte le configurazioni operative a cui deve far riferimento l'autorizzazione integrata.	Parziale	Nelle integrazioni fornite al posto della descrizione delle unità tecniche è stato fornito l'organigramma della ditta, mentre per quanto riguarda le configurazioni operative non viene fornita alcuna informazione circa l'assetto impiantistico definitivo.

MCA



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Approfondimenti sulla qualità delle acque del Fiume Potenza

Tabella 1 - Obiettivi di qualità ambientali che dovranno essere raggiunti nel 2008 e nel 2015 – Al Potenza.

Stazione	Area idrografica	Corso acqua	Classe 2004_05_06	Classe 2006	Classe 2007	Obiettivo di qualità 2008	Obiettivo di qualità 2015
I0333PO	POTENZA	Potenza	2	2	2	2	2
I0335PO	POTENZA	Potenza	2	2	2	2	2
I0339PO	POTENZA	Potenza	3	3	3	3	2
I03311PO	POTENZA	Potenza	3	3	3	3	2
I03312PO	POTENZA	Potenza	3	3	3	3	2

(Fonte: Progetto di Piano di Tutela delle Acque – D.G.R. 1531 del 18 dicembre 2007)

Tabella 2 - Idoneità alla vita dei pesci.

Stazione	Area idrografica	Corso acqua	Obiettivi di qualità per la specifica destinazione
I0333PO	POTENZA	Potenza	Salmonicolo
I0335PO	POTENZA	Potenza	Salmonicolo
I0339PO	POTENZA	Potenza	Ciprinicolo
I03311PO	POTENZA	Potenza	Ciprinicolo
I03312PO	POTENZA	Potenza	Ciprinicolo

I risultati delle analisi chimiche delle acque nel corso del 2007 hanno permesso di classificare potenzialmente idonea alla vita dei pesci (ai sensi dell'All. 2 tabella 1/B del D.Lgs. 152 del 2006) le acque del Fiume Potenza secondo la tabella 2.

In generale i parametri maggiormente interessati nella classificazione delle acque idonee alla vita dei pesci sono: Azoto ammoniacale, Ammoniaca non ionizzata, Nitrati, Ossigeno disciolto, Temperatura.

In particolare come si evince dalla tabella nel 2007, per la stazione I0335PO si riconferma il recupero dei parametri temperatura dell'acqua e ossigeno disciolto che ha contribuito alla assegnazione di un giudizio di qualità adatto al sostentamento delle specie salmonicole in accordo con la maggioranza dei dati pregressi in possesso dell'ARPAM e recuperando l'anomalo giudizio assegnato nel 2005 (ciprinicola), proprio a causa dell'andamento dei due parametri sopra citati. La stazione I0339PO è risultata essere idonea al solo sostentamento delle specie ciprinicole a causa di due superamenti del parametro temperatura dell'acqua al di fuori del periodo riproduttivo. Tale situazione risulta essere in linea con la situazione dello scorso anno.

(Fonte: Relazione annuale sulle acque superficiali interne – Anno 2007, ARPAM)

M1



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Esempio di BAT applicabili

Il seguente elenco di Migliori Tecniche Disponibili (BAT) è tratto dal *Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - July 2006*.

BAT	DESCRIZIONE	STATO
SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE		
Applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale	<p>ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definire politica ambientale - addestramento e tirocinio del personale - pianificare e implementare le procedure - controllare le performance - revisionare il SGA 	
Prendere in considerazione l'impatto ambientale dovuto ad un'eventuale dismissione delle unità nello stadio di disegno di un nuovo impianto		
Prendere in considerazione lo sviluppo di tecnologie più pulite		
Dove possibile benchmarking settoriale in modo regolare includendo l'efficienza energetica e le attività di conservazione energetica, scelta dei materiali in entrata emissioni in atmosfera, scarichi idrici consumo d'acqua e generazione di rifiuti		
RIFORMIMENTO E TRATTAMENTO COMBUSTIBILE E ADDITIVI		
Impiego di sistemi di rilevamento ed allarme di perdite di gas combustibile		
Impiego di turbine ad espansione per il recupero		



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

96/106

BAT	DESCRIZIONE	STATO
del contenuto energetico del gas pressurizzato proveniente dal gasdotto		
Preriscaldamento del gas combustibile e dell'aria comburente usando il calore residuo dalla turbina o dalla caldaia		
Stoccaggio entro superfici ermetiche e impiego di sistemi di drenaggio (inclusi separatori di olio) per evitare la contaminazione delle acque e del suolo causato dall'olio lubrificante		
In caso di impiego di abbattitori SCR, stoccaggio dell'ammoniaca sotto forma di soluzioni acqua-ammoniaca		
EFFICIENZA TERMICA		
Applicazione del ciclo cogenerativo combinato per la produzione di energia e calore		
Preriscaldamento del gas		
Utilizzo di materiali avanzati per raggiungere alte temperature operative al fine di aumentare l'efficienza della turbina a vapore		
Doppio riscaldamento intermedio		
Riscaldamento rigenerativo dell'acqua di alimentazione		
Impiego di sistemi computerizzati avanzati per il controllo delle condizioni di combustione per la riduzione delle emissioni e l'ottimizzazione delle prestazioni della caldaia		
Impiego di sistemi		

u



REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
 P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
 AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

BAT	DESCRIZIONE	STATO
computerizzati avanzati per il controllo della turbina a gas e di conseguenza della caldaia di recupero		
Utilizzo di materiali avanzati per raggiungere alte temperature operative ed alte pressioni al fine di aumentare l'efficienza della turbina a gas		
Accumulo di calore (stoccaggio di calore) per aumentare la generazione di energia col metodo CHP (cogenerazione)		
EMISSIONI DI NO_x E CO		
Iniezione diretta di vapore		
Iniezione diretta di acqua		
Impiego di bruciatori tipo DLN (Dry Low NO _x)		
Impiego di abbattitori tipo SCR (Selective Catalytic Reduction)		
Impiego di catalizzatori per l'ossidazione del CO		
Impiego di tecnologia SCONO _x (nuovi impianti)		
Combustione catalitica (per nuovi impianti)		
INQUINAMENTO DELLE ACQUE		
Ridurre lo scarico di acque reflue	Neutralizzazione e sedimentazione delle acque derivanti dalla rigenerazione dei demineralizzatori e dei sistemi di pulizia delle condense	
	Neutralizzazione delle acque di lavaggio turbogas e operazioni a ciclo chiuso, oppure sostituzione con metodi di pulizia a secco	
	Sedimentazione o trattamento chimico e riutilizzo interno delle	

h



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

BAT	DESCRIZIONE	STATO
	acque di dilavamento	
Neutralizzazione delle acque di lavaggio della caldaia (solo se si impiegano processi di separazione in veicolo fluido con soluzioni alcaline)		
RESIDUI DI COMBUSTIONE		
Riutilizzo dei residui di combustione e dei sottoprodotti		
RUMORE		
Riduzione delle emissioni di rumore	<ul style="list-style-type: none"> - porre le turbine di gas, le turbine ed i generatori di vapore in locali chiusi - ventilare i locali con ventilatori silenziosi - ecc. 	



REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
 P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
 AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

Osservazioni alla "Relazione istruttoria" – documento di lavoro Agem San Severino redatto da APAT

Il documento redatto da APAT trae conclusioni basandosi su un progetto preliminare presentato dalla ditta e non su quello definitivo (come dal D.Lgs. 04/2008).

Ai sensi dell'art. 2 comma 1 lettera l) del D.Lgs. 59/05 l'AIA "autorizza l'esercizio dell'impianto o parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del presente decreto", tuttavia date le numerose carenze documentali non si ritiene possibile verificare tale conformità; in particolare relativamente ai seguenti principi IPPC:

Principi IPPC	Commenti
<i>a) devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento applicando in particolare le migliori tecniche disponibili</i>	Sia nella documentazione presentata dalla ditta che nel documento di lavoro redatto da APAT non è stata verificata l'applicabilità di tutte le migliori tecniche disponibili desumibili dal BRef di riferimento così come elencate precedentemente nel presente documento.
<i>b) non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi</i>	I documenti di cui sopra non hanno fornito un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali preesistenti relativamente alle matrici aria (si segnala a tal proposito un'incongruenza relativamente ai parametri polveri ed idrocarburi presente alla pagina 16 del documento di lavoro redatto da APAT) ed acqua per cui non risulta possibile verificare se l'inquinamento prodotto dal progetto in esame potrà, nel contesto ambientale in cui andrà a riferirsi, creare fenomeni di inquinamento significativi.
<i>c) deve essere evitata la produzione dei rifiuti...; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente....</i>	Sia nella documentazione presentata che nel documento redatto da APAT non vengono fornite tutte le informazioni atte a verificare l'applicazione delle MTD relative alla corretta gestione dei rifiuti; lo stesso documento di lavoro rimanda la definizione di un SGA in cui siano



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

	contenute appropriate tecniche di gestione dei rifiuti a dopo la costruzione dell'impianto.
d) <i>l'energia deve essere utilizzata in modo efficace</i>	Non avendo la ditta presentato una valutazione del progetto in assetto cogenerativo ma solo elettrico, in sede di istruttoria AIA non risulta possibile verificare il rispetto di tale principio.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax 071/8063012

CONCLUSIONI

Con gli approfondimenti e le osservazioni ulteriori fatte dalla Regione Marche a seguito della richiesta dell'APAT si confermano le conclusioni presenti nel documento depositato nell'incontro del 25/06/2008 dalla Regione Marche redatto congiuntamente dalla provincia di Macerata, dal Comune di San Severino Marche e l'Arpa Marche ("Osservazioni del gruppo istruttore") che qui si riportano:

"Considerato che le carenze di analisi e valutazione riscontrate nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e non sanate nella procedura per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale non consentono di verificare l'assenza di fenomeni di inquinamento significativi, così come previsto all'art. 3, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii.;

considerate le carenze della documentazione a corredo della domanda per il rilascio dell'AIA, non colmate nemmeno con il deposito della documentazione integrativa;

considerato che l'intervento non risponde al principio per cui l'energia deve essere utilizzata in modo efficace, così come stabilito dall'art. 3, comma 1, lett. d) del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii.;

considerate le incoerenze tra l'intervento proposto e la programmazione comunale, provinciale e regionale

...."

Questo aspetto è dettagliato nel documento sopra riportato.

Allegato VIII

Nota del Comune di San Severino Marche prot. n. 17713/1 del 18 settembre 2008
avente ad oggetto "*Conferenza dei servizi - Autorizzazione Integrata Ambientale per
la centrale termoelettrica Agem di San Severino Marche*".



**Città di
San Severino Marche**

Piazza del Popolo, 45 - Cap 62027
Provincia di Macerata
Tel. 0733 6411 - Fax: 0733 641240
Codice fiscale e partita IVA 00119580439

www.comune.sanseverinomarche.mc.it
e-mail: info@comune.sanseverinomarche.mc.it

Prot. n. 17713 11

Riferimento a nota n. del
(Riscontro a nota prot. n. del)

del 18 settembre 2008



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

prot. DSA - 2008 - 0026137 del 22/09/2008

MINISTERO DELL'AMBIENTE
Dir. Gen.le Salvaguardia Ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 - ROMA

OGGETTO: Conferenza dei Servizi - Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale termoelettrica Agem di San Severino Marche.

In merito alla convocazione di cui sopra, il sottoscritto Sindaco di San Severino Marche delega l'ing. Mario Poscia, responsabile dell'Area Urbanistica e Ambiente del Comune, a rappresentare il Comune medesimo nella procedura di cui in oggetto e, nel merito, a confermare il parere sfavorevole all'autorizzazione integrata ambientale, già espresso in sede di conferenza dei servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico dello scorso 8 agosto 2008.

Distinti saluti.



IL SINDACO
Cesare Martini
Cesare Martini

[Handwritten mark]

Allegato IX

Nota del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali prot. n. 0028265-P-31/07/2008 avente ad oggetto "A.G.E.M. S.r.l. - Autorizzazione, ai sensi della legge 9 aprile 2002, n. 55, alla costruzione e all'esercizio di un nuovo impianto a ciclo combinato da 370 MW per la produzione di energia elettrica da ubicarsi nel Comune di San Severino Marche (MC)- località Berta".

Roma.....



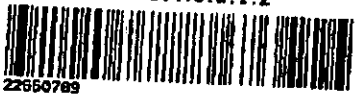
Ministero del Lavoro, della Salute
e delle Politiche Sociali
DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE E COMUNICAZIONE
DIREZIONE GENERALE PREVENZIONE SANITARIA
UFFICIO IV

Ministero Sviluppo Economico
Dipartimento Competitività
ENTRATA - 18/08/2008 - 0011928



N.
P.
N.

MINISTERO DELLA SALUTE
Ministero della Salute
0028265-P-31/07/2008
DGPREV I.4.c.d.1.2



Ministero dello Sviluppo Economico
D.G.E.R.M. Ufficio XII -
Via Molise, 2 - 00187 ROMA

Petrillo / Sorrentino
(19/08/2008)
già anticipata via fax

OGGETTO: A.G.E.M. S.r.l.- Autorizzazione, ai sensi della legge 9 aprile 2002, n.55, alla costruzione e all'esercizio di un nuovo impianto a ciclo combinato da 370 MW per la produzione di energia elettrica da ubicarsi nel Comune di San Severino Marche (MC)- località Berta.

Con riferimento alla nota di codesto Ministero concernente l'impianto riportato in oggetto, ai fini del procedimento autorizzativo, per quanto di competenza, si comunica quanto segue.

Fatto salvo il parere che sarà espresso dalla Regione Marche, che è a conoscenza della locale situazione sanitaria ed ambientale ed è preposta alla tutela di tali interessi, si ritiene che, unitamente al rispetto dei valori limite e della soglia di allarme degli inquinanti dell'aria ambiente (D.M. 60/2002 e D.Lgs 152/2007 e futuri decreti attuativi della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 50/2008/CE) e coerentemente con i piani e programmi previsti in attuazione del D.Leg.vo 351/1999, devono essere assicurate le prescrizioni di seguito riportate.

1) I limiti alle emissioni devono essere congrui con le migliori tecnologia disponibili al momento dell'autorizzazione e con il migliore esercizio relativi alla tipologia dell'impianto in oggetto; non devono comunque essere superati nei fumi anidri i valori sotto riportati (O₂=15% e carico non inferiore al minimo tecnico quale dichiarato dal costruttore):

- ossidi di azoto (espressi come NO₂) 30 mg/Nm³.

per le altre sostanze inquinanti i valori minimi riportati nel D.Lgs 152/2006 e comunque individuati nell'autorizzazione integrata ambientale.

2) I criteri per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione e le attività di monitoraggio dovranno essere coerenti con le linee guida per i sistemi di monitoraggio, emanate con DM 31 gennaio 2005, e contenute nel piano di monitoraggio e controllo come previsto dal D.Lgs 59/2005.

M

3) La ditta dovrà concordare con le autorità preposte al controllo gli interventi da attuarsi sull'impianto in caso di superamento dei limiti di emissione e darne contestualmente informazione alle autorità sanitarie locali, nel caso di rischio per la salute della popolazione interessata e comunque per la necessaria informazione alla popolazione interessata.

4) Almeno un anno prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, la ditta dovrà provvedere al monitoraggio della qualità dell'aria, secondo le specifiche stabilite dall'ARPA e dagli Enti locali di controllo, con almeno due stazioni di rilevamento di cui una per NO_x, PM₁₀ e idrocarburi metanici e non metanici e una meteorologica, nei punti teorici di massima ricaduta dell'inquinante e in un'area non direttamente influenzata dalle emissioni della centrale e successivamente riposizionate, dopo la messa in esercizio dell'impianto, su indicazione dell'ARPA e degli enti locali di controllo, nei punti ritenuti più rappresentativi della situazione locale e della popolazione residente.

5) Le modalità di gestione delle fasi di avviamento e di arresto degli impianti devono essere definite con la Regione e le autorità preposte al controllo.

Il DIRIGENTE RESPONSABILE

(Dott.ssa Emma Teresa Quaresima)
Emma Teresa Quaresima

Visto: Il Direttore dell'Ufficio IV
Dr. Salvatore Squarcione
Salvatore Squarcione