



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*



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

U.prot DVA_DEC-2012-0000049 del 08/03/2012

**Aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale per
l'esercizio della centrale termoelettrica della società Edipower S.p.A
ubicata nel comune di San Filippo del Mela (ME)**

VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349, recante "Istituzione del Ministero
dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale";

VISTA la legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge quadro
sull'inquinamento acustico";

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14
novembre 1997 recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti
sonore";

VISTO il decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i. relativo al
controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze
pericolose;

VISTA il decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7, convertito, con
modificazioni, dalla legge 9 aprile 2002, n. 55, recante misure urgenti per
garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio
del 31 gennaio 2005, di concerto con il Ministro delle attività produttive e con
il Ministro della salute, recante "Emanazione di linee guida per



l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, recante "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248" e in particolare l'articolo 10;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 153, del 25 settembre 2007, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la direttiva 2008/01/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

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

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, ed in particolare l'articolo 5, comma 3;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 224, del 7 agosto 2008, di modifica della composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di Coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 1 ottobre 2008, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";

VISTO il decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128, recante "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante



norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69", ed in particolare l'articolo 4, comma 5;

VISTO il decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, recante "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

VISTO il certificato n. EMS-231/S, rilasciato alla società Edipower S.p.A. – Centrale termoelettrica di San Filippo del Mela per la prima volta in data 29 maggio 2002, rinnovato in data 6 luglio 2011 che attesta la conformità alla norma ISO 14001:2004, con validità fino al 29 maggio 2014;

VISTA il certificato di registrazione EMAS n. IT-000178, da cui risulta che dal 14 gennaio 2004 Edipower S.p.A. – Centrale Termoelettrica di San Filippo del Mela è dotata di un sistema di gestione ambientale registrato ai sensi del Regolamento CE n. 761/2001, rinnovato in data 23 ottobre 2009 con validità fino al 24 giugno 2012;

VISTA l'istanza presentata in data 15 febbraio 2007 da Edipower S.p.A. a questo Ministero ai sensi del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per il rilascio di AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel comune di San Filippo del Mela (ME);

VISTA l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. exDSA-2009-001846 del 3 dicembre 2009, rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 per l'esercizio della centrale termoelettrica della Società Edipower SpA sita nel comune di San Filippo del Mela;

VISTO il decreto n. DVA-2010-000039 del 5 marzo 2010 che ha rettificato un errore materiale del citato decreto n. exDSA-2009-001846 del 3 dicembre 2009;

VISTE le note prot. n. 13788 del 20 settembre 2010 e prot. n. 14394 del 14 ottobre 2010, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare rispettivamente il 24 settembre 2010 al n. DVA-2010-0022564 e il 15 ottobre 2010 al n. DVA-2010-0024671 con cui la Società Edipower S.p.A. (di seguito indicata come il Gestore) ha richiesto di modificare la scadenza della prescrizione relativa alla presentazione del piano per il riciclo delle acque in uscita dall'impianto di trattamento delle acque oleose di cui al paragrafo 10.4 del parere istruttorio allegato al citato decreto di autorizzazione integrata ambientale;



VISTA la nota prot. n. ASIQ/14252 del 7 ottobre 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'8 ottobre 2010 al n. DVA-2010-0024013, con cui il Gestore ha richiesto ulteriori modifiche del decreto;

VISTA la nota prot. n. 14557 del 20 ottobre 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 21 ottobre 2010, al n. DVA-2010-0025366, con la quale il Gestore ha trasmesso la quietanza di pagamento della tariffa prevista dal decreto interministeriale 24 aprile 2008 per l'attività istruttoria necessaria all'aggiornamento del decreto di autorizzazione integrata ambientale;

VISTA la nota prot. DVA-2010-0026103 del 28 ottobre 2010, con cui la Direzione generale per le valutazioni ambientali (nel seguito indicata come Direzione generale) ha segnalato alla Commissione istruttoria AIA-IPPC l'opportunità di valutare un ulteriore chiarimento da apportare all'AIA, relativamente alla formulazione della prescrizione sulle ore di funzionamento dei gruppi termoelettrici 3 e 4 della centrale di cui al paragrafo 10.2 del parere istruttorio allegato al decreto di autorizzazione integrata ambientale;

VISTA la nota prot. n. DVA-2010-0030916 del 21 dicembre 2010, con cui la Direzione generale ha avviato il procedimento per l'aggiornamento del citato decreto di autorizzazione integrata ambientale n. exDSA-2009-001846 del 3 dicembre 2009, rettificato dal citato decreto n. DVA-2010-000039 del 5 marzo 2010;

VISTA la nota CIPPC-00-2011-000374 del 7 marzo 2011 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo, aggiornato a seguito del supplemento istruttorio di cui ai punti precedenti per la modifica dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Edipower S.p.A. ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME);

VISTA la nota prot. n. CIPPC-00-2011-555 del 31 marzo 2011 acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al n. DVA-2011-007923 del 1 aprile 2011, con cui la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha precisato di aver provveduto, nell'ambito del supplemento istruttorio di cui al punto precedente, anche alla modifica della citata prescrizione sui gruppi 3 e 4;

VISTO il verbale conclusivo della seduta della Conferenza dei servizi del 4 maggio 2011, convocata ai sensi dell'articolo 29-quarter, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'aggiornamento



dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto in oggetto, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2011-0010725 del 5 maggio 2011;

VISTA la nota del 24 aprile 2011, acquisita agli atti della Conferenza dei Servizi del 4 maggio 2011, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni al parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2011-000374 del 7 marzo 2011;

VISTA la nota CIPPC-00-2011-00803 del 9 maggio 2011, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo, recependo le determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi;

CONSIDERATO che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BREF) in materia di "Large Combustion Plants" (Luglio 2006), "Energy Efficiency Techniques" (Febbraio 2009), "General Principles of Monitoring" (Luglio 2003), "Industrial Cooling Systems" (Dicembre 2001);

VERIFICATO che, ai fini dell'applicazione dell'articolo 7, comma 8, del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'impianto non è soggetto alle disposizioni del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;

VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la competente Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* in apposito *portale web* a ciò dedicato;

RILEVATO che sono pervenute, ai sensi dell'articolo 5, comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto con la nota dell'Associazione AUSER Circolo di San Filippo del Mela del 3 maggio 2011, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 3 maggio 2011, al n. DVA-2010-10477;

CONSIDERATO che le sopra citate osservazioni dell'Associazione AUSER Circolo di San Filippo del Mela sono state esaminate nell'ambito dei lavori della conferenza dei Servizi del 4 maggio 2011;



RILEVATA la necessità di procedere all'aggiornamento del parere istruttorio definitivo, comprensivo del piano di monitoraggio e controllo, parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Edipower S.p.A. ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME), di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 3 dicembre 2009, n. exDSA-2009-1846;

VISTA la nota prot. n. DVA-4RI-2011-255 del 24 giugno 2011 con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

VISTA la nota prot. GAB-2011-29206 del 27 settembre 2011 con la quale l'ufficio di Gabinetto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha richiesto la sostituzione integrale del decreto originario con un nuovo provvedimento;

SENTITI i Ministri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dello sviluppo economico e delle politiche agricole, alimentari e forestali.

DECRETA

il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DSA-DEC-2009-1846 del 3 dicembre 2009, recante autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Edipower S.p.A. sita nel comune di San Filippo del Mela (ME), come rettificato dal successivo decreto DVA-DEC-2010-39 del 5 marzo 2010, è modificato nel senso che segue: la società Edipower S.p.A., identificata dal codice fiscale 13442230150 con sede legale in Via Foro Buonaparte n. 31 - 20121 Milano (MI) (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME), alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio definitivo, reso il 9 maggio 2011 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo n. CIPPC-00-2011-803, comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo, che deve intendersi integralmente sostitutivo del precedente parere istruttorio definitivo reso il 31 agosto 2009 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2009-0001843.



Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio della centrale termoelettrica dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

Art. 1

LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO

1. Si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.
3. All'atto della presentazione, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per il tramite dell'ISPRA, della documentazione di cui al punto 10 del paragrafo 10.2 del parere istruttorio, il Gestore dovrà allegare apposita quietanza di versamento della prescritta tariffa di cui all'Allegato III del decreto interministeriale 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

Art. 2

ALTRE PRESCRIZIONI

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca



ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.

3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001:2004 e della registrazione EMAS.

Art. 3

MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO

1. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione del suddetto piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.
2. Si prevede, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza almeno semestrale all'Autorità Competente.
3. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1, 2 e 3 l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
4. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.
5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la



MP

ricerca ambientale, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.

6. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale e alla ASL territorialmente competente.

Art. 4

DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE

1. La presente autorizzazione ha durata di otto anni, decorrenti dal 4 gennaio 2010, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del decreto di A.I.A. n. exDSA-2009-001846 del 3 dicembre 2009.
2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sei mesi prima della citata scadenza.
3. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darvi attuazione.

Art. 5

TARIFFE

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel citato decreto interministeriale 24 aprile 2008.



WP

Art. 6
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

1. La presente autorizzazione a partire dalla data di emanazione aggiorna e sostituisce i contenuti dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. exDSA-2009-001846 del 3 dicembre 2009. Restano fermi gli obblighi fissati nella citata autorizzazione del 3 dicembre 2009 e le scadenze indicate nell'allegato parere istruttorio conclusivo e relativo piano di monitoraggio e controllo "a partire dalla data di rilascio dell'A.I.A." debbono intendersi a partire dal 4 gennaio 2010, ovvero dalla data di pubblicazione del provvedimento originario.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di richiedere, nei tempi previsti e nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fideiussioni, eventualmente necessarie, relativamente alla gestione dei rifiuti.

Art. 7
DISPOSIZIONI FINALI

1. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Il presente provvedimento è trasmesso in copia alla società Edipower S.p.A., nonché notificato al Ministero dell'interno, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, al Ministero della salute, al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, alla Regione Siciliana, alla Provincia di Messina, al Comune di San Filippo del Mela e all'Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale.
5. Ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 13 e dell'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è



messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione per la salvaguardia ambientale di questo Ministero, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso *internet* sul sito ufficiale del Ministero. Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta Ufficiale.

6. A norma dell'articolo 29-*quattordices*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile, n. 152, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 9, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Corrado Clini



AM



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione istruttoria per l'autorizzazione
integrata ambientale - IPPC



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

E. prot. DVA - 2011 - 0013921 del 09/06/2011

CIPPC-00-2011-0000803
del 09/05/2011

Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

Pratica N.
Prof. Mittente:

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA
presentata da EDIPOWER SpA - Centrale termoelettrica di San Filippo
del Mela

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero
dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmettono il Parere
Istruttorio Conclusivo e il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornati secondo le
osservazioni condivise dalla Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04/05/2011; detto parere
non comporta variazioni sostanziali rispetto al parere originariamente reso.

Il Presidente della Commissione IPPC
Ing. Dario Ricca

All. c.s.

ricevuto il 30/5/2011
UP





**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA**

**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO PER LA
CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SITA IN
SAN FILIPPO DEL MELA (ME)**

GRUPPO ISTRUTTORE

Dott.ssa Cinzia Albertazzi – referente -
Ing. Giovanni Anselmo
Dott. Stefano Castiglione
Ing. Antonio Voza
Dott. Marcello Iocca
Ing. Vincenzo Sansone – Regione Sicilia
Dott.ssa C. Milena Ziino Colanino – Provincia di Messina
Dott. Eugenio Cottone - Comune di S. Filippo del Mela

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

INDICE

1. DEFINIZIONI	4
2. PARTE INTRODUTTIVA.....	6
2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
2.2 ATTI PRESUPPOSTI	7
2.3 DOCUMENTI ESAMINATI E ATTIVITÀ SVOLTE	9
3. ATTIVITA' AUTORIZZATA	13
3.1 QUADRO AUTORIZZATIVO ATTUALE	13
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE.....	18
5. ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE	21
5.1 EMISSIONI CONVOGLIATE IN ARIA	30
5.2 EMISSIONI NON CONVOGLIATE IN ARIA	34
5.3 EMISSIONI IN ACQUA	34
5.4 RUMORE E VIBRAZIONI	37
5.5 INQUINAMENTO OLFATTIVO.....	38
5.6 RIFIUTI	38
5.7 STOCCAGGI.....	41
5.8 SUOLO E SOTTOSUOLO	44
5.9 CONSUMI ED EFFICIENZA ENERGETICA	45
6. ASSETTO PRODUTTIVO FUTURO.....	47
6.1 ANALISI COMPARATIVA ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE E FUTURO.....	49
7. CRITICITÀ ATTUALI	53
8. CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI.....	54
9. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	55
10. PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE	56
10.1 COMBUSTIBILE E MATERIE PRIME	56
10.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	56
10.3 PRESCRIZIONI SUI TRANSITORI.....	65
10.4 EMISSIONI IN ACQUA E PRELIEVI IDRICI	66
10.5 EMISSIONI SONORE E PRESCRIZIONI	67
10.6 PRESCRIZIONI SUI RIFIUTI.....	67
10.7 ACQUE SOTTERRANEE	69
10.8 PRESCRIZIONI SU SUOLO E SOTTOSUOLO, BONIFICHE	69
10.9 PRESCRIZIONI TECNICHE E GESTIONALI	69
10.10 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI	70
10.11 MONITORAGGI ESTERNI	70
10.12 INQUINANTI NON PERTINENTI.....	71



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

11. PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI.....	71
12. SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI.....	71
13. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA.....	71
14. DURATA, RINNOVO E RIESAME.....	72



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Salvaguardia Ambientale.
Ente di controllo	L' Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 11 del decreto legislativo n. 59 del 2005, dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Sicilia.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del decreto legislativo n. 59 del 2005. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato IV del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 14, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n. 90 nominata con <i>Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare D.M. GAB/DEC/224/2008 registrato dall'ufficio centrale del bilancio in data 12/09/2008.</i>
Gestore	La presente autorizzazione è rilasciata a EDIPOWER S.p.A. Centrale termoelettrica di San Filippo del Mela (ME), indicato nel testo seguente con il termine Gestore.
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Impianto	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Inquinamento

L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.

Migliori tecniche disponibili (MTD)

La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 4, comma 1, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 4, comma 1 e del decreto di cui all'articolo 18, comma 2, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 11, comma 3.

Uffici presso i quali sono depositati i documenti

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/aia>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite di Emissione (VLE)

La massa di inquinante espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, segnatamente quelle di cui all'allegato III del decreto legislativo n. 59 del 2005.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

2. PARTE INTRODUTTIVA

Il Gruppo Istruttore

2.1 Riferimenti Normativi

- visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento”;
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 “Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I”;
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005;
- visto il decreto 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla GU n. 98 del 28 aprile 2006
- visto l'articolo 3 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
 - non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
 - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
 - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
- visto l'articolo 8 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- visto l'articolo 7, comma 3, secondo periodo, del D.Lgs. n. 59/2005, a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla vigente normativa nazionale o regionale".
- visto la Direttiva 2004/107/CE quinto considerato relativa agli inquinanti, recepito dal Dlgs 3 agosto 2007 No.152 e sue modifiche ed integrazioni,
- visto l' articolo 273 del Decreto legislativo 3 Aprile 2006, N. 152
- visto l'allegato II alla parte quinta del l' articolo 273 del Decreto legislativo 3 Aprile 2006, N. 152 a norma del quale " richiesta di esenzione è approvata soltanto se è compatibile con le misure stabilite nei piani e nei programmi di cui al decreto legislativo n°351 del 1999"

2.2 Atti presupposti

- acquisito il parere favorevole a maggioranza del GI sui criteri di redazione e sui contenuti del presente documento, e del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato, nella riunione del 21 gennaio 2009, nonché il consenso del GI sul testo conclusivo tramite comunicazioni di posta elettronica.
- visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00_2007-0000033 del 08-12-2007, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della CTE EDIPOWER S.p.A. di San Filippo del Mela (ME) al Gruppo Istruttore così costituito:
- Montecchio Daniele - Referente
- Mezzanotte Roberto
- Mainenti Ferdinando;
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Vincenzo Sansone (Regione Sicilia)
- Carmela Milena Ziino Colanino (Provincia di Messina)
- Eugenio Cottone (Comune di San Filippo del Mela);
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC hanno preso parte, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari ISPRA:
- Michele Ilacqua
- Antonino Letizia;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- preso atto che sono pervenute le seguenti osservazioni da parte del pubblico:
- Associazione TSC (prot. DSA-2009-0010963 del 06/05/2009)
 - AUSER Circolo di San Filippo del Mela (prot. DSA-2009-0014883 del 12/06/2009);
- visto il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 224/2008 di rinnovo della composizione della Commissione Istruttoria IPPC;
- vista la nota CIPPC-00_2008-0001253 del 14 ottobre 2008 con cui il Presidente della Commissione, nomina i componenti del Gruppo Istruttore così costituito:
- Cinzia Albertazzi - Referente
 - Giovanni Anselmo
 - Stefano Castiglione
 - Antonio Voza
 - Marcello Iocca;
- visto il parere di compatibilità ambientale del MATTM (prot. DSA-2006-0032109 del 12/12/2006) relativo all'esclusione dall'assoggettamento alla procedura di valutazione di impatto ambientale (con le relative prescrizioni) per interventi di riqualificazione ambientale dei gruppi 1,2,3,4;
- visto l'approvazione del parere redatto dal Gruppo Istruttore e la successiva trasmissione al Nucleo di Coordinamento per indire la Conferenza dei Servizi;
- visto l'esito della conferenza dei servizi tenutasi in data 2/4/2009, che ha disposto la riconvocazione della Conferenza dei Servizi dovuta all'assenza della Regione Siciliana e soprattutto per l'elevato numero di osservazioni pervenute dal gestore;
- visto la nota ricevuta dal Comune di Pace del Mela con prot. 17284 (CIPPC-00_2008-0001397 del 7/11/2008);
la nota ricevuta dal Comitato tutela consumatori del 7/11/2008 (CIPPC-00_2008-0001401 del 07/11/2008);
le osservazioni inviate dal Comune di San Filippo del Mela:
- in data 06/02/2008 prot. 1549 (recepita con CIPPC-00_2008-0000317 del 12/2/2009,
 - in data 19/02/2009. E.prot. DSA-2009-0003964 del 19/02/2010 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000388 del 20/02/2009,
 - in data 13/3/2009 E.prot. DSA-2009-0006288 del 13/03/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000574 del 13/03/2009,
 - in data 25/03/2009 prot. 004072/P (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000759 del 02/04/2009),
 - in data 25/03/2009 prot. 004072/P (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000759 del 02/04/2009),
 - in data 23/04/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000952 del 23/04/2009),
 - in data 05/05/2009 prot. 5893 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0001127 del 12/05/2009,
 - in data 30/6/2009 prot. 008694 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0001441 del 30/06/2009;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- il fax inviato dal MATTM in data 12/02/2009 con prot. 02989 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000322 del 12/02/2009);
- la nota ricevuta da Associazione TAT del 27/03/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0000741 del 31/03/2009);
- la nota inviata dalla Provincia di Messina prot. 16215 del 05/05/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0001067 del 06/05/2009);
- le note inviate via fax dalla Rappresentanza Sindacale Unitaria e Organizzazioni Sindacali del 29/05/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0001289 del 04/06/2009) e del 01/07/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0001456 del 2/7/2009);
- la nota da MSE ricevuta in data 10/06/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2009-0001353 del 11/06/2009);
- la nota da AUSER ricevuta in data 11/06/2009 (recepita con prot. CIPPC-00_2010-0001365 del 12/06/2009);

2.3 Documenti esaminati e attività svolte

esaminata	la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e la relativa documentazione tecnica allegata presentata in data 26 febbraio 2007 prot. DSA-2007-0005717, della CTE EDIPOWER S.p.A. di San Filippo del Mela (ME);
esaminata	le documentazione integrativa inviata dal Gestore in data 01/04/2008 prot. 003820 prot. DSA-2008-0010202 del 11/04/2008, la documentazione inviata in data 29/07/2008 prot. 07852, prot. DSA-2008-0022020 del 07/08/2008 (CIPPC-00_2008-0001048 del 19/08/2008), la documentazione inviata in data 26/11/2008 prot. 11834 prot. DSA-2008- 0036100 del 05/12/2008 (CIPPC-00_2008-0001540 del 26/11/2008);
esaminata	la richiesta di esenzione ex art. 273, comma 5, del D.lgs. 152/06 per i gruppi 3 e 4 da 160 MWe pervenuta con protocollo DSA-2007-0026999 del 17 ottobre 2007;
esaminata	la comunicazione sulle ore di normale funzionamento sezioni n° 3 e 4 della centrale termoelettrica Edipower di San Filippo del Mela (ME) (art. 32-bis, comma 1-quinquies del D.L. n° 248/2007 convertito nella legge n° 31/2008);
esaminata	la Convenzione tra il Comune di San Filippo del Mela ed Edipower S.p.A., registrata presso l'ufficio del Registro di Milazzo al n.393 in data 28.02.2006.
esaminato	Parere nr. 955 del 12/07/2007 del MATTM (Commissione per le valutazioni di impatto ambientale) relativo a progetto: Parere art. 8 DPCM 20/09/05 Centrale di San Filippo del Mela / modifica prescrizione Regione Siciliana parere CVIA/828 del 28/09/06.
considerato	che il G.I. ha utilizzato le linee guida generali e le linee guida adottate e pubblicate in G.U. e in mancanza di quelle specifiche di settore ha fatto riferimento ai Reference documents on Best Available Techniques, ai sensi dell'art. 7, comma quinto, del decreto legislativo 59/2005, come



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- modificato dall'art. 2bis della legge 19 dicembre 2007, n. 243, secondo cui: "... in mancanza delle linee guida di cui all'art. 4, comma primo, l'autorità competente rilascia comunque l'AIA tenendo conto di quanto previsto nell'allegato IV ..."; il punto 12 di tale allegato richiama i suddetti documenti comunitari;
- esaminate le linee guida generali e le linee guida di settore per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili e le linee guida sui sistemi di monitoraggio; e precisamente:
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee Guida Generali, S.O. GU n. 135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
 - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n. 135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
- esaminati i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
- Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP); Luglio 2006;
 - Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili -Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
 - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
 - Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE) – Luglio 2007
 - Reference Document on Industrial Cooling Systems – Dicembre 2001
- esaminata la documentazione prodotta da ISPRA nell'ambito di uno specifico accordo di programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC, e precisamente:
- scheda sintetica "042-Edipower-San Filippo del Mela-sc2" del 01 giugno 2007 prot. CIPPC-00_2008-0000778 del 01/07/2008,
 - relazione istruttoria "042-Edipower-San Filippo del Mela-ri1" del 10 settembre 2008 prot. CIPPC-00_2008-0001173 del 11/09/2008,
 - piano di monitoraggio e controllo "042-Edipower-San Filippo del Mela-pmc7" del 06 maggio 2011 prot. CIPPC-00_2011-0000801 del 09/05/2011;
- visti i verbali delle riunioni del GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta e precisamente:
- il verbale di riunione del GI del 18/01/2008 (CIPPC-00_2008-0000778 del 01/07/2008),
 - il verbale di incontro tra GI e Gestore del 14/05/2008 (CIPPC-00_2008-0000780 del 02/07/2008),
 - il verbale dell'incontro tra GI e Gestore del 7/11/2008 (CIPPC-00_2008-0001414 del 10/11/2008),
 - il verbale della riunione del GI del 21/01/2009 (CIPPC-00_2009-0000117 del 21/01/2009),



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- visti
- il verbale di incontro tra GI e Gestore del 25/02/2009 (CIPPC-00_2009-0000433 del 26/02/2009),
 - il verbale del sopralluogo del 07/07/2009 (CIPPC-00_2009-0001504 del 09/07/2009),
 - il verbale della riunione del GI e Gestore presso la Regione del 17/12/2010 (CIPPC-00_2010-0002547 del 20/12/2010);
 - il verbale della riunione ristretta al GI presso la Regione del 17/12/2010 (CIPPC-00_2010-0002558 del 21/12/2010);
- i verbali delle seguenti Conferenze di Servizi:
- il verbale della I CdS del 12/02/2009 (U.prot. DSA-2009-0006690 del 17/03/2009 (CIPPC-00_2009-0000600 del 18/03/2009),
 - il verbale della II CdS del 02/04/2009 U.prot. DSA-2009-0010785 del 04/05/2009 (CIPPC-00_2009-0001047 del 05/05/2009),
 - il verbale della III CdS del 12/06/2009 U.prot. DSA-2009-0017973 del 10/07/2009 (CIPPC-00_2009-0001532 del 13/07/2009),
 - il verbale della IV CdS del 23/07/2009 U.prot. DSA-2009-0020080 del 24/07/2009 (CIPPC-00_2009-0001673 del 28/07/2009),
 - il verbale della V CdS del 04/05/2011 U.prot. DVA-2011-0010725 del 05/05/2011 (CIPPC-00_2011-0000800 del 09/05/2011);
- vista
- la documentazione attinente la richiesta di proroga avanzata dal gestore circa la scadenza per l'attuazione del riciclo delle acque in uscita dall'impianto trattamento acque oleose, di cui al paragrafo 10.4 del Parere Istruttorio discusso in sede della III CdS del 12/06/2009:
- istanza di proroga Edipower 13788 del 20/09/2010
 - lettera del MATTM, DVA-2010-0024221 del 12/10/2010, di richiesta di pagamento della tariffa istruttoria e di richiesta alla Commissione IPPC di svolgere le valutazioni di competenza
 - lettera Edipower 14394 del 14/10/2010, con cui è stato trasmesso l'allegato alla istanza del 20/9/2010
 - lettera Edipower 14557 del 20/10/2010, con cui è stata inviata la quietanza di pagamento della tariffa istruttoria, relativa all'istanza del 20/09/2010 ed all'istanza di supplemento istruttorio del 07/10/2010, vedi oltre
 - lettera Commissione IPPC 2118 del 25/10/2010, di convocazione del GI e del Gestore per il giorno 29/10/2010
 - lettera Commissione IPPC 2492 del 13/12/2010, di convocazione del GI e del Gestore per il giorno 17/12/2010
 - lettera MATTM DVA-2010-0030916 del 21/12/2010, di comunicazione avvio istruttoria per istanza proroga scadenza riciclo acque e di richiesta alla Commissione IPPC di valutare l'istanza stessa;
- vista
- la documentazione attinente la richiesta di chiarimento circa la prescrizione relativa alle ore di funzionamento dei gruppi 3 e 4, di cui al paragrafo 10.2 del Parere Istruttorio discusso in sede della III CdS del 12/06/2009:
- lettera ISPRA 32411 del 4/10/2010, di richiesta al MATTM di chiarimenti su come debba essere interpretata la prescrizione relativa alle ore di funzionamento dei gruppi 3 e 4
 - lettera MATTM DVA-2010-0026103 del 28/10/2010, di richiesta a



Commissione Istruttoria IPPC Parere CENTRALE TERMOELETRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Commissione IPPC di esprimersi sulla richiesta di chiarimenti formulata da ISPRA;

vista

la documentazione attinente il supplemento istruttorio richiesto dal gestore circa le prescrizioni riportate al paragrafo 10.2 (punto 10; punto 13; richiesta di modifica dei termini temporali per i limiti in flusso di massa degli NOx per i gruppi 5 e 6, da giornalieri a settimanali; richiesta di riformulazione della prescrizione inerente le ore di utilizzo dei gruppi 3 e 4, da riferire alla coppia anziché ai singoli gruppi) del Parere Istruttorio discusso in sede della III CdS del 12/06/2009:

- istanza Edipower 14252 del 7/10/2010, per supplemento istruttorio finalizzato alla rimodulazione di alcune delle prescrizioni di cui al paragrafo 10.2:
 - punto 10),
 - punto 13),
 - richiesta di modifica dei termini temporali per i limiti in flusso di massa degli NOx per i gruppi 5 e 6, da giornalieri a settimanali,
 - richiesta di riformulazione della prescrizione inerente le ore di utilizzo dei gruppi 3 e 4, da riferire alla coppia anziché ai singoli gruppi
- lettera Edipower 14650 del 25/10/2010, di richiesta che in occasione della riunione GI-Gestore del 29/10/2010 sia affrontata anche la istanza di supplemento istruttorio inviata il 7/10/2010
- lettera MATTM DVA-2010-0026346 del 2/11/2010, con cui il MATTM comunica di non poter procedere al supplemento istruttorio fino a che non saranno disponibili nuovi e significativi elementi di valutazione
- lettera dal Comune di San Filippo del Mela a MATTM e Commissione IPPC, acquisita al protocollo del MATTM con protocollo DVA-2010-28004 del 18/11/2010, con cui il Comune chiede la convocazione della Commissione Istruttoria per l'esame dell'istanza Edipower di supplemento istruttorio
- lettera MATTM DVA-2011-0000477 del 12/01/2011, con cui il MATTM risponde al Comune di San Filippo del Mela evidenziando che eventuali approfondimenti istruttori possono essere svolti solo previa acquisizione di nuovi e significativi elementi di valutazione.

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione come descritta in premessa, **preso atto che la CTE Edipower sita in San Filippo del Mela si colloca in area ad elevato rischio di crisi ambientale non ritiene opportuno riconoscere nessuna deroga all'esercizio della CTE nella sua configurazione attuale, anche se limitata al breve termine**, ed emana il seguente parere istruttorio.

Nel seguente parere vengono prescritti i valori limite emissivi da rispettare durante l'esercizio, contemplando fasi di transitorio durante le quali il gestore dovrà attivare gli interventi di ambientalizzazione necessari all'adeguamento degli impianti volti al raggiungimento dei limiti prescritti.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

EMANA
il seguente Parere

3. ATTIVITA' AUTORIZZATA

Ragione sociale Edipower - Centrale termoelettrica di San Filippo del Mela (Me)
Sede legale Foro Buonaparte, n. 31 – 20121 Milano
Sede operativa Contrada Archi Marina 98044 San Filippo del Mela (Me)
Tipo di impianto: Esistente
Codice e attività IPPC categoria 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 300MW
Gestore Fulvio Ivo Guidi
Tel. 090/9607231
e-mail:
Referente IPPC Michele Mincuzzi
Tel. 02/8903 9362
e-mail: michele.mincuzzi@edipower.it
Impianto a rischio di NO
incidente rilevante
Sistema di gestione ISO14001, EMAS
ambientale

3.1 Quadro autorizzativo attuale

Aria

- Decreto Assessorato Territorio ed Ambiente Regione Siciliana n. 292/17 del 24/06/1998 - avente come norme di riferimento Art. 12, 13 e 17 del DPR 203/88; DM 12/07/1990. Autorizzazione agli interventi di adeguamento ambientale dei gruppi 5 e 6 da 320 MWe e alla continuazione delle emissioni per l'intera Centrale.
- Decreto Dirigenziale n. 430/01 Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente 9/06/2001 avente come norme di riferimento - Art. 12, 13 e 17 del DPR 203/88; Art. 3, comma 13, del D.M. 12 luglio 1990. Autorizzazione provvisoria alla continuazione delle emissioni in atmosfera e al progetto di adeguamento ambientale, con prescrizioni, per i quattro gruppi (1-4) da 160 MWe. Il progetto ha previsto l'adeguamento delle emissioni di SO2 con l'utilizzo di uno specifico mix di combustibili, l'adeguamento ai limiti di NOx con l'utilizzo di bruciatori "low NOx" e l'adeguamento delle emissioni di polveri con l'installazione di precipitatori elettrostatici.
- Decreto Regione Siciliana 67/17 del 1998 Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente 13/02/1998 avente come norme di riferimento - L.R. n. 2 del 10/04/1978; LR n. 39 del 18/05/1977; LR n. 78 del 04/08/1980; DPCM



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

28/03/1983; DPCM 203/88; DPCM 20/05/1999. Protocollo Intesa tra Provincia di Messina/ASL/Raffineria di Milazzo e la Centrale, per l'applicazione di un codice comportamentale al fine di prevenire situazioni ambientalmente critiche con riguardo alle emissioni di SO₂ ed NO_x, sulla base delle emissioni rilevate dalle centraline di rilevamento presenti nel territorio circostante la *Centrale*.

- Decreto Regione Siciliana n. 298/17 del 1998 Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente 28/06/1998 avente come norme di riferimento - D.A n. 67/17. Decreto che modifica il DA n. 67/17. In particolare sono state abbassate le soglie di concentrazione che danno luogo agli interventi di allarme ed emergenza, è stata introdotta una nuova soglia di intervento (pre-allarme) ed è stata introdotta la valutazione della CMR per la determinazione dei livelli di preallarme, allarme ed emergenza.
- Decreto Regione Siciliana n. 976 del 2003 Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente 13/08/2003 avente come norme di riferimento - D.A. n. 272/17; D.A. n. 67/17. Il Decreto ufficializza il nuovo protocollo di ecogestione della Centrale. In particolare, aggiornando e modificando le precedenti norme, introduce un'importante novità: il monitoraggio continuativo della qualità dell'aria attraverso le centraline di analisi della rete interconnessa Provincia/Edipower fa scattare per la *Centrale*, qualora necessario, iniziative di ecogestione che determinano una precisa e misurabile riduzione del contributo emissivo della *Centrale* stessa.
- Decreto Regione Siciliana n. 19/6 del 2006 Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente 05/09/2006 avente come norme di riferimento - D.R.S. n. 976. Aggiornamento decreto in vigore con abbassamento delle soglie di intervento e altre novità.
- Autorizzazione ad emettere gas serra DEC/RAS/65/2006 Ministero Ambiente e Tutela del Territorio Ministero delle Attività Produttive 16/02/2006 avente come norme di riferimento -Legge 316/2004 D.Lgs. 216/2006. Licenza esercizio elettrico n.MEE002510 UTF Messina 24/12/2002 avente come norme di riferimento -D. Lgs n.504 del 26/10/95.
- Licenza di esercizio deposito Oli minerali n. IT00MEO00091Y Agenzia delle dogane 14/06/2006 avente come norme di riferimento -D. Lgs n.504 del 26/10/95.
- Comunicazione n. 17948 Agenzia delle Dogane avente come norme di riferimento D.M. 26/7/96. Sospensione dell'attività dei serbatoi n.18 e n.19 da mc 2500 ciascuno.
- Decreto Assessoriale del 16/01/2008 - Regione Siciliana -Assessorato Territorio ed Ambiente avente come norme di riferimento - D.R.S. n. 976. Integrazione decreto in vigore (con autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio, fino alla conclusione della procedura di AIA, nel rispetto di prescrizioni).
- Determina Dirigenziale del MATTM DSA-2006-0032109 del 12/12/2006 relativa all'esclusione dall'assoggettamento alla procedura di valutazione di impatto ambientale per interventi di riqualificazione ambientale dei gruppi 1,2,3,4.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Le prescrizioni contenute nel parere prot. DSA-2006-0032109 del 12/12/2006 sono le seguenti:

- 1) *“Successivamente all’adeguamento, e per i gruppi oggetto dell’intervento, i valori medi delle concentrazioni di inquinanti emessi in fase di esercizio, così come definiti alla Parte Quinta-all.2, parte 1, punto 5 del DLgs 152/06, non dovranno superare, per una concentrazione di ossigeno nei fumi secchi pari al 3%, i seguenti valori:*

Per i gruppi 1 e 2:

- 200 mg/Nm³ per gli Ossidi di zolfo, espressi come SO₂*
- 100 mg/Nm³ per gli Ossidi di azoto*
- 50 mg/Nm³ per le polveri*
- 250 mg/Nm³ per il CO;*

Per i gruppi 3 e 4 (per 2500 ore annue massime di funzionamento):

- 400 mg/Nm³ per gli Ossidi di zolfo, espressi come SO₂*
- 200 mg/Nm³ per gli Ossidi di azoto*
- 50 mg/Nm³ per le polveri*
- 250 mg/Nm³ per il CO;*

il rispetto dei precedenti limiti, cui è comunque subordinata la validità della presente comunicazione di esclusione dalla VIA, è da intendersi anche quale riferimento di base per le successive valutazioni che saranno effettuate dagli Enti preposti, in attuazione di quanto sarà disposto dal redigendo Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria da parte della Regione Siciliana, nonché di quanto previsto dal DLgs 59/05 in materia di A.I.A.. In tale sede si ritiene che debbano essere valutate anche le ulteriori strategie da porre in essere per adeguare le emissioni dei gruppi 5 e 6 agli standard imposti per i gruppi 1 e 2, sulla base delle migliori tecnologie disponibili, nonché per ridurre, per tutti i 6 gruppi, i valori massimi garantiti di emissione di polveri, in misura adeguata allo stato delle tecnologie esistenti, oltre che agli attuali standard effettivi di emissione degli impianti del tipo considerato;

- 2) *Per quanto riguarda i gruppi 3 e 4, fermo restando i limiti di emissione indicati alla precedente prescrizione 1, in nessun caso potrà essere utilizzato combustibile diverso da quello previsto dal progetto (STZ). Durante la fase di esercizio successiva all’adeguamento, inoltre, il proponente dovrà tempestivamente segnalare all’ARPA locale l’eventuale superamento del limite di 2500 ore/annue indicato dalla Società per ciascuno degli stessi gruppi 3 e 4, allo scopo di consentire la valutazione di eventuali e immediate misure correttive. Quanto sopra, anche in funzione di possibili funzionamenti in deroga che dovessero essere autorizzati a seguito di atti conseguenti al verificarsi di emergenze di qualsiasi natura;*



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- 3) *Allo scopo di verificare i miglioramenti attesi in termini di qualità dell'aria, nonché di valutarne in maggior dettaglio lo stato attuale, le 5 centraline attualmente gestite da Edipower (Valdina, San Pier Niceto, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Milazzo) dovranno essere integrate, almeno tre mesi prima della data di inizio dei lavori di adeguamento, per consentire la misura di NOx, NO2, CO, PM10, PM2,5, O3, in aggiunta a quella, già attualmente in essere, degli ossidi di zolfo. Edipower dovrà inoltre garantire, anche in osservanza degli accordi già siglati, il corretto e costante funzionamento di tali stazioni per l'intero periodo di attività dell'impianto, con tutti i relativi oneri di funzionamento a proprio carico, nonché la disponibilità dei dati, in tempo reale, per l'ARPA Sicilia e per il Comune di San Filippo del Mela;*
- 4) *Entro i sei mesi precedenti l'avvio dei lavori il proponente dovrà presentare all'ARPA Sicilia uno studio contenente le indicazioni progettuali assunte per garantire l'assenza di incrementi di prelievi di acqua da pozzo successivamente alla realizzazione dei nuovi impianti. Nello stesso studio il proponente dovrà inoltre verificare la possibilità di ridurre tale prelievo;*
- 5) *Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto il proponente dovrà effettuare una campagna di misure volte all'aggiornamento e alla verifica del rispetto dei valori di pressione sonora dichiarati in prossimità delle nuove installazioni; tale campagna dovrà altresì verificare il rispetto dei limiti normativi in corrispondenza dei principali ricettori residenziali presenti nelle vicinanze dell'impianto. Tutte le misure saranno da eseguirsi in conformità con le indicazioni del DM 16 marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in merito alle Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico, con attività di verifica e controllo demandata all'ARPA Sicilia, e saranno rese disponibili anche al Comune di San Filippo del Mela; In caso di riscontro di valori eccedenti i limiti dettati dalle norme, si dovranno prevedere le ulteriori misure mitigative, intervenendo innanzitutto sulle sorgenti di emissione, e, nel caso, direttamente sui ricettori. In caso di necessità di installazione di barriere, dovrà essere privilegiato, ove possibile, l'uso di elementi fonoassorbenti naturali;*
- 6) *Il proponente dovrà fornire un idoneo progetto relativo alla cantierizzazione delle opere, che dovrà contenere almeno la localizzazione esatta delle aree, nonché l'indicazione di tutti gli accorgimenti e i dispositivi previsti per il contenimento delle emissioni e delle alterazioni ambientali, comprensivi anche di quanto previsto per evitare sversamenti accidentali di liquidi inquinanti, in particolare da parte delle macchine di lavorazione nei piazzali di sosta e delle attrezzature di lavaggio, manutenzione e rifornimento. Dovranno essere inoltre specificate in dettaglio le attività di bonifica degli impianti, i movimenti di terra, la destinazione dei materiali di scavo e il piano di smaltimento dei rifiuti, nonché i percorsi dei mezzi di cantiere,*



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

avendo particolare cura di definire opportuni protocolli atti a minimizzare l'interferenza con la viabilità locale. L'attuazione di quanto previsto in questo regolamento resterà a carico del proponente, che opererà, al riguardo, sotto il controllo e con modalità da concordare con l'ARPA Sicilia. Alla Regione Siciliana, anche attraverso l' ARPA Sicilia, è demandata la verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni associate alla presente comunicazione, informando il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul loro stato di attuazione con cadenza semestrale, a partire dalla data di avvio delle attività di cantiere."

Decreto Regione Siciliana n. 992 del 15/06/2007 (Assessorato Industria) col quale si autorizza l'effettuazione del "Progetto di riqualificazione ambientale sui gruppi 1,2,3,4 da 160 MWe", contenente prescrizioni.

Acqua

- Atto n. 1/06 Rep. 73 del 24/01/2006 Autorità Portuale di Messina con scadenza il 31/12/2020 avente come norme di riferimento - D.L. 22/12/1994. Tale atto consente l'occupazione di 88.917,18 m² di area demaniale, comprendente le opere di presa e restituzione delle acque.
- Richiesta di Autorizzazione n.10048 del 6.07.06 Autorità Portuale di Messina Richiesta autorizzazione per affidare a Termica Milazzo l'utilizzo della propria opera di presa presente nell'area formalmente concessa ad Edipower con atto n.1/06 rep. 737.
- Autorizzazione n. 01/2006 Comune di San Filippo del Mela del 23/01/2006 con scadenza il 23/01/2010 avente come norme di riferimento -R.D 27/07/1934 n. 1265; Delibera C.I.T.A.I del 04/02/1977; L.R. n. 27/86; D. Lgs. 152/99 e succ. mod. ed integr. Autorizzazione allo scarico degli effluenti liquidi in corpi d'acqua superficiali per insediamenti produttivi.
- Autorizzazione n. 8452/97 Regione Siciliana Assessorato LL.PP Genio Civile ME del 02/09/1997 (Provvisoria) avente come norme di riferimento - R.D.n.1285/1920 -T.U. n.1775 del 11/12/33. Autorizzazione all'approvvigionamento idrico da n. 6 pozzi ubicati in Centrale, per una quantità complessiva non superiore a 63,89 l/s.
- Lettera n. 17533 del 6/03/02 Regione Siciliana Assessorato LL.PP Genio Civile ME 06/03/02 (Provvisoria) avente come norme di riferimento - R.D.n.1285/1920 -T.U. n.1775 del 11/12/33. Conferma validità autorizzazione provvisoria n. 8452/97 all'approvvigionamento idrico da n. 6 pozzi ubicati in Centrale, per una quantità complessiva non superiore a 63,89 l/s.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Rifiuti

- Prot. n. 32186 Provincia di Messina 14/09/2006 14/09/2011 D. Lgs. 22/97 e succ. mod. ed integraz. Autorizzazione alle attività di messa in riserva di rifiuti (R13).

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

La Centrale è ubicata sul litorale Est di Capo Milazzo, in località Archi Marina, frazione del Comune di San Filippo del Mela, in una zona classificata a destinazione d'uso industriale dal Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Messina (ottobre 1996); occupa una superficie complessiva di 540.000 m² di cui 138875 coperta, 233016 scoperta pavimentata e 178510 scoperta non pavimentata.

Il PRG del Comune di San Filippo del Mela individua l'area della C.T.E. Edipower come industriale all'interno di un'area di sviluppo industriale ASI più vasta. Infatti il territorio comunale è occupato per circa 150 ha da grandi insediamenti industriali.

La Centrale confina a Nord con il mar Tirreno (Golfo di Milazzo) ad Ovest con la raffineria di Milazzo, ad Est con la zona industriale di Giammoro e a sud con la strada comunale Archi Marina e con il tracciato della ferrovia Messina- Palermo, oltre i quali è ubicata la frazione di Archi Marina, a circa 2 km.

L'area, è ubicata ai margini dei rilievi collinari e relativamente lontana dai corsi d'acqua, non è soggetta ad erosioni e non può essere coinvolta da frane o smottamenti.

I corsi d'acqua presenti nella zona circostante il sito sono:

- il torrente Corriolo, che scorre da Sud verso Nord, sfociando nel Mar Tirreno all'interno della Raffineria di Milazzo;
- il Rio Cucugliata, che scorre da Sud verso Nord, sfociando nel Mar Tirreno in prossimità del confine Nord-Est del sito.

L'area circostante il sito è fortemente antropizzata. Le zone non edificate o industrializzate sono occupate da coltivazioni (soprattutto agrumeti).

Con Decreto 4/9/2002 della Regione Siciliana, il comprensorio del Mela (all'interno del quale è ubicata la centrale), ha una estensione di circa 194 km², in cui risiedono circa 56000 persone (costituito dai comuni di Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, S. Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto), è stato dichiarato **“Area ad elevato rischio di crisi ambientale”** a causa di rilevanti fattori di pressione prevalentemente di origine industriale (in termini di elevati volumi produttivi in capo ad alcune industrie) su tutte le matrici ambientali.

Una parziale risposta alle criticità ambientali per l'“area ad elevato rischio di crisi ambientale” è contenuta nel decreto 5 settembre 2006 emanato dalla Regione Siciliana, pubblicato nella gazzetta ufficiale n. 48 del 13 ottobre 2006, in cui vengono definiti gli interventi (di carattere gestionale) di prevenzione dell'inquinamento atmosferico che i gestori di Raffineria di Milazzo, Edipower, ESI, devono adottare a seguito del superamento dei livelli di concentrazione di SO₂, NO₂, NMHC, definiti con soglie di preallarme, allarme, emergenza. Gli allegati relativi agli interventi di cui sopra contengono rispettivamente, l'allegato 1 il piano di azione, l'allegato 2 gli interventi di prevenzione inquinamento atmosferico, l' allegato 3 le caratteristiche della rete di



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

rilevamento qualità dell'aria, l'allegato 4 l'ubicazione della rete di rilevamento qualità dell'aria.

Con decreto assessoriale dell'assessorato del territorio e dell'ambiente (n. 176/GAB del 9/8/2007), è stato emanato il Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente, (modificato con approvazione di modifiche non sostanziali con decreto n. 43/GAB del 12 marzo 2008).

L'Area industriale di Milazzo, all'interno della quale è ubicata la centrale, con DM del 28 novembre 2006 n. 308 all'Allegato n. 1 è stata inserita tra i siti di interesse nazionale individuati dalle leggi n. 179/2002; n. 248/2005; n. 266/2005; dal decreto legislativo n. 152/2006.

La centrale termoelettrica inoltre è oggetto di procedimento di bonifica ex DM. 471/99, la cui attività di bonifica di sottosuolo e falda inquinata da idrocarburi si è avviata nel corso del 2006.

Con Decreto D.A. 305/GAB del 19 dicembre 2006 è stata adottata la zonizzazione del territorio della Regione Siciliana, ed il territorio in cui è ubicata la centrale EDIPOWER si trova in ZONA A, ovvero quella Parte di territorio nella quale è stato accertato, mediante misurazioni in siti fissi, il superamento dei valori limite e/o dei valori limite più il margine di tolleranza di cui al DM 60/2002 e nelle quali si deve intervenire in tempi brevi con i Piani di Azione e/o i Piani di Risanamento. Essendo l'area del Mela ad elevato rischio di crisi ambientale la classificazione adottata è R3 che comprende il territorio che insiste nei comuni di Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto, Condorò. L'estratto dal parere di compatibilità ambientale del MATTM (prot. DSA-2006-0032109 del 12/12/2006) relativo all'esclusione dall'assoggettamento alla procedura di valutazione di impatto ambientale per interventi di riqualificazione ambientale dei gruppi 1,2,3,4, riporta per la componente atmosfera:

- *la qualità dell'aria della zona è determinata, oltre che dalla centrale, anche dalla presenza della raffineria di Milazzo, dalla centrale di cogenerazione Edison e di altre piccole unità produttive sparse sul territorio, nonché delle attività portuali. In particolare la raffineria emette, rispetto alle emissioni della centrale in oggetto, circa il 50% di SO₂, circa il 70% di NO_x e circa il doppio delle polveri;*
- *il relativo monitoraggio avviene attraverso due reti di misura (di 5 e 9 centraline), gestite rispettivamente dal proponente (originariamente ENEL), e dalla Provincia di Messina, sulla base di quanto indicato nel protocollo di intesa per l'autoregolamentazione delle emissioni definito nel decreto n. 67/17 del 13/02/1998 dell'Assessorato del territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia. Le centraline della rete del proponente sono predisposte esclusivamente per la misura di SO₂, NO_x e Polveri;*
- *ad oggi, tutte queste centraline hanno registrato unicamente dati relativi al SO₂, le cui concentrazioni rilevate negli anni 2002-2004 evidenziano, in riferimento al DM 60/02:*
- *per gli anni 2002 e 2003, numerosi superamenti dei limiti stabiliti per la concentrazione oraria, compresa la soglia d'allarme ; presso le stazioni di Pace del Mela e di San Filippo del Mela si sono determinati superamenti anche del*



Commissione Istruttoria IPPC Parere CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

limite fissato per la media annua, e alcuni superamenti del limite stabilito per la concentrazione media giornaliera;

- *un considerevole miglioramento della qualità dell'aria tra il 2003 e il 2004 che il proponente attribuisce in parte al passaggio all'utilizzo di combustibili a tenore ridotto di zolfo;*
- *per quanto riguarda gli altri inquinanti, in mancanza di dati, il proponente ha desunto un quadro di massima facendo riferimento alla relazione sullo stato dell'ambiente 2002, redatta dalla Regione Siciliana sulla base di dati aggiornati al 2000 o in molti casi, al 1998; da tale rapporto risulta che tanto il biossido di azoto che le polveri evidenziano un andamento costante e decrescente nel tempo, e sempre al di sotto del valore guida;”*

Qui sotto viene riportato un estratto della pianificazione regionale Sicilia messa a disposizione della commissione IPPC dalla DSA del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Territorio di Milazzo

Stabilimento 1999	Stabilimento attuale 2007	Emissioni (l'anno)											
		SO ₂		NO _x		PTS (polveri totali sospese)		CO		SVO (sostanze volatili organiche)		H ₂ S	
		Iniziali 1999	2006	Iniziali 1999	2006	Iniziali 1999	2006	Iniziali 1999	2006	Iniziali 1999	2006	Iniziali 1999	2006
Raffineria Mediterranea	Raffineria di Milazzo	15.000	3.696 (2001)	3.700	1.815 (2001)*	590		1.530		12		9,6	
Centrale termoelettrica Sondei	Centrale termoelettrica Gruppo Edison	0		0,66									
Centrale Enel/Eurogen San Filippo del Mela	Edipower San Filippo del Mela	42.000		15.000		1.800							
ASI	ASI	673		1.297		1.274							

Fonte Rapporto sullo stato dell'ambiente del territorio di Milazzo ARPA Sicilia

* Dati del gestore per comunicazione alla commissione europea

	SO ₂	NO _x	PTS
Totale Situazione Iniziale	56.673	21.000	3.654
Emissioni 2006	?	?	?

Da quanto precede, ed alla luce di una recente disposizione dell'Assessorato all'industria della Regione Sicilia (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n. 20 di venerdì 9 maggio 2008) concernente annullamento di finanziamenti a favore dei comuni di Milazzo e San Filippo del Mela per la realizzazione del progetto denominato "rete di centraline per il monitoraggio dei fattori inquinanti nei comuni di Milazzo e San Filippo del Mela", si evince che nel territorio su cui insiste la centrale termoelettrica Edipower risultano scarse conoscenze sullo stato dell'Ambiente, e scarse le prospettive di potenziare la rete pubblica di acquisizioni dati sullo stato dell'ambiente locale.

L'Ufficio speciale per le aree ad elevato rischio di crisi ambientale della Regione Sicilia, ha approvato, per il Comprensorio del Mela, con la collaborazione della C.P.T.A. di Messina e d'intesa con le maggiori imprese operanti sul territorio, con



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

D.D.U.S. n. 19 del 05/9/06, il documento dell'1 agosto 2006 predisposto dalla Commissione Provinciale Tutela Ambiente di Messina, costituito da:

- il piano di azione che detta le norme di comportamento, le modalità di acquisizione dei dati delle centraline per il controllo dell'inquinamento atmosferico, i parametri da rilevare e i livelli di concentrazione al fine di individuare gli stati di preallarme, allarme ed emergenza;
- gli interventi di prevenzione dell'inquinamento atmosferico che dovranno essere attuati dalle Ditte;
- le caratteristiche delle stazioni della rete di rilevamento della qualità dell'aria;
- l'ubicazione delle stazioni della rete di rilevamento della qualità dell'aria.

Ad oggi non risultano essere definiti piani d'azione per la gestione della qualità dell'aria previsti dall'art. 7 del d.lgs. 351/99, nel territorio del Mela.

Acqua

Dal Piano di tutela delle acque della Regione Sicilia (art. 44 d.lgs 11 maggio 1999 n.152 e successive modifiche e integrazioni) del dicembre 2005, emerge che lo stato ambientale del corpo idrico "piana di Barcellona – Milazzo" di interesse della CTE EDIPOWER di San Filippo del Mela è scadente, in relazione al sovra sfruttamento della falda acquifera; prevedendo per il recupero del corpo idrico la limitazione ed il controllo degli attingimenti in falda.

Rumore

La centrale di San Filippo del Mela confina a Nord con il mare, a Ovest con la raffineria RAM, ad Est con una zona artigianale, a Sud con la strada comunale Archi Marina, lungo la quale sono ubicate delle abitazioni civili che distano circa 20 metri dal confine della centrale.

Il Comune di San Filippo del Mela non ha ancora effettuato la zonizzazione acustica del territorio ai sensi del DPCM 14/11/1997 . Si assumono quindi validi i limiti individuati dal DPCM 01/03/1991.

In particolare per i valori al recinto della centrale si assumono i limiti relativi alle aree esclusivamente industriali pari a 70 dBA per il periodo diurno e notturno e per i ricettori limitrofi alla centrale i limiti validi per tutto il territorio nazionale, pari a 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA per il periodo notturno.

5. ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE

Inizio attività: 1971

Numero di addetti: 281

Prodotti: energia elettrica in rete AT

Impianto a ciclo continuo

Potenza termica installata: 3264 MW

Potenza elettrica efficiente lorda: 1280 MW

Combustibili utilizzati:olio combustibile

La centrale termoelettrica, realizzata nel periodo 1971/76, è stata oggetto di interventi di adeguamento che si sono completati nel 2003.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Nella sua configurazione attuale l'impianto è costituito da 6 Gruppi di Generazione composti ciascuno da un generatore di vapore, una turbina a vapore e un alternatore, di cui 4 gruppi di potenza elettrica pari a 160 MWe (Gruppi 1-2-3-4), dotati di precipitatore elettrostatico e 2 gruppi di potenza elettrica pari a 320 MWe (Gruppi 5-6), dotati di precipitatore elettrostatico, impianti di denitrificazione e desolfurazione.

La centrale è alimentata a olio combustibile denso (OCD), BTZ per gruppi 1-2-3-4 e ATZ per i gruppi 5-6, i cui consumi alla capacità produttiva sono 1.151.282 t con tenore di zolfo di 0,9 -2,02 %.

Le caratteristiche dei gruppi termoelettrici sono riassunte nella tabella seguente.

Unità	Potenza (MWe)	Inizio attività	Caldaia	Circolazione
Gruppo 1	160	1971	Breda T & L	Naturale
Gruppo 2	160	1971	Breda T & L	Naturale
Gruppo 3	160	1972	Breda T & L	Naturale
Gruppo 4	160	1973	Breda T & L	Naturale
Gruppo 5	320	1975	Ansaldo	Forzata
Gruppo 6	320	1976	Ansaldo	Forzata

I parametri significativi del Bilancio Termico e lo storico di produzione elettrica sono riportati di seguito.

Parametro	UdM	Gruppi 1-4	Gruppi 5-6
Potenza termica immessa	MWt	417	798
Potenza elettrica lorda ai morsetti	MW	160	320
Potenza elettrica netta	MW	150	291
Rendimento elettrico netto	%	36,0	36,5
Scarico Termico o Perdita ai Condensatori	MWth	209	318
Scarico Termico o Perdita al Camino	MWth	30	56

Capacità produttiva				
Prodotto	Capacità di produzione (termica nominale)		Produzione effettiva netta	Anno di riferimento
Energia Elettrica	Gruppi da 1 a 6	3264 MW	5.134 GWh	2004
			4.490 GWh	2005
			3.919 GWh	2006
Energia Elettrica	Gruppo 1	417 MW	333 GWh	2005
	Gruppo 2	417 MW	473 GWh	2005
	Gruppo 3	417 MW	527 GWh	2005
	Gruppo 4	417 MW	336 GWh	2005



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

	Gruppo 5	798 MW	1.419 GWh	2005
	Gruppo 6	798 MW	1.402 GWh	2005

Gruppi di generazione da 160 MW (1-2-3-4) (417 MWt nominale per gruppo)

Ciascuna sezione termoelettrica da 160 MWe è equipaggiata con caldaia a corpo cilindrico a circolazione naturale. Le caldaie, costruzione *Breda Termomeccanica & Locomotive*, sono dotate di 12 bruciatori frontali suddivisi su tre piani.

Le principali caratteristiche del Generatore di Vapore sono raffigurate qui di seguito:

<u>Parametro</u>	<u>Valore di Riferimento</u>
Produzione Massima Continua di Vapore	508 t/h
Condizioni del Vapore all'Uscita del surriscaldatore	
Pressione	145 bar
Temperatura	540 °C
Condizioni del Vapore all'Uscita del Risurriscaldatore	
Pressione	39 bar
Temperatura	540 °C
Consumo di Olio Combustibile (PCI Medio 40.395 kJ/kg)	37,1t/h
Temperatura Fumi	110-120 °C

Per il contenimento degli NOx è stata eseguita nel corso del 2002 una modifica sul sistema di combustione, adottando la tecnologia "BOOS", che consiste nell'alimentare con il combustibile il primo ed il secondo piano bruciatori, mentre al terzo piano arriva solamente l'aria di combustione.

I quattro gruppi convogliano i fumi, dopo i trattamenti nei precipitatori elettrostatici, in due ciminiere a canna unica, una per i Gruppi 1 e 2 ed una per i Gruppi 3 e 4.

Turboalternatori e Condensatori

Il vapore prodotto dai generatori di vapore dei Gruppi 1-4 è inviato alle rispettive turbine a vapore, del tipo a condensazione, a tre stadi, dotate di sette spillamenti con le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale: 160 MWe;
- Pressione vapore ammissione: 140 ate;
- Temperatura vapore ammissione: 538 °C;
- Pressione vapore riammissione: 40 ate;
- Temperatura vapore riammissione: 538 °C;
- Pressione di vapore allo scarico: 0,05 ate;
- Velocità di rotazione: 3.000 giri/min.

Le turbine sono collegate ad alternatori della potenza nominale di 190 MVA e tensione nominale di 15 kV con corrente nominale di 7,3 kA dotati di eccitatrice di tipo statico con raffreddamento dello statore e del rotore con idrogeno. Il vapore in uscita dalle



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

turbine è inviato a condensatori del tipo a superficie a fascio tubiero, con singolo attraversamento.

Sistemi di Trattamento delle Emissioni in Atmosfera

Precipitatori Elettrostatici

Ciascuna sezione da 160 MWe è dotata di precipitatore elettrostatico per la captazione delle ceneri prodotte dalla combustione. Ciascun precipitatore è monocolpo ed è costituito da 3 campi in serie con 2 sezioni elettriche in parallelo per ogni campo, tutte intercettabili singolarmente, per un totale di 6 sezioni elettriche asservite a 4 alimentatori A.T.

Ciascun elettrofiltro è inoltre costituito dai seguenti sistemi:

- Sistema di pulizia piastre captatrici di tipo pneumatico;
- Sistema di pulizia dei filtri emettitori di tipo pneumatico;
- Sistema di pulizia tramogge di tipo pneumatico;
- Quadri elettrici di energizzazione e controllo delle sezioni degli elettrofiltri

Gruppi di generazione da 320 MWe (5-6) (798 MWt nominale per gruppo)

Ciascuna sezione termoelettrica da 320 MWe è equipaggiata con caldaia a corpo cilindrico con camera di combustione depressurizzata a circolazione forzata, dotate di bruciatori "Basso NOx" fronte retro.

Le principali caratteristiche del Generatore di Vapore sono raffigurate qui di seguito:

Parametro	Valore di Riferimento
Produzione Massima Continua di Vapore	1.050 t/h
Condizioni del Vapore all'Uscita del Surriscaldatore	
Pressione	177bar
Temperatura	540 °C
Condizioni del Vapore all'Uscita del Risurriscaldatore	
Pressione	40 bar
Temperatura	540 °C
Consumo di Olio Combustibile (PCI Medio 40.395 kJ/kg)	71,1t/h
Temperatura Fumi	90 ÷ 110 °C

Dalla caldaia, i fumi caldi derivanti dalla combustione vengono avviati al precipitatore elettrostatico e successivamente alle sezioni DeSOx e DeNOx e quindi in una ciminiera multiflusso a 4 canne, di cui una canna per il gruppo 5 ed una per il gruppo 6. Le altre due canne erano previste per gli ulteriori gruppi da 320 MW non più realizzati.

Turboalternatori e Condensatore

Il vapore prodotto dai generatori di vapore è inviato alle turbine a vapore del tipo a condensazione, a tre stadi, dotate di sette spillamenti, con le seguenti caratteristiche tecniche:



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- Potenza nominale: 320 MW;
- Pressione vapore ammissione: 177 bar;
- Temperatura vapore ammissione: 540 °C;
- Pressione vapore riammissione: 40 bar;
- Temperatura vapore riammissione: 540 °C;
- Pressione vapore allo scarico: 0,05 bar;
- Velocità di rotazione: 3.000 giri/min.

Le turbine sono collegate a alternatori della potenza nominale di 370 MVA e tensione nominale di 20 kV con corrente nominale di 10,6 kA dotati di eccitatrice di tipo statico con raffreddamento dello statore ad acqua e del rotore con idrogeno.

Il vapore in uscita dalle turbine è avviato a condensatori del tipo a superficie, con attraversamento monoflusso.

Sistemi di Trattamento delle Emissioni in Atmosfera

Ciascuna sezione da 320 MWe è dotata di precipitatore elettrostatico, di impianto di desolfurazione (DeSOx) e denitrificazione (DeNOx) dei fumi.

I precipitatori elettrostatici permettono di abbattere la concentrazione delle polveri nei fumi sotto la concentrazione di 50 mg/Nm³, mentre gli impianti DeNOx e DeSOx, realizzati nell'ambito del progetto di adeguamento ambientale dei gruppi da 320 MWe, approvato con Decreto Assessoriale n. 292/17 del 24/06/1998, consentono di abbattere le emissioni di ossidi di azoto sotto la concentrazione di 200 mg/Nm³ e di ossidi di zolfo sotto la concentrazione di 400 mg/Nm³. Tali impianti sono stati messi a regime e sono entrati in esercizio a partire dal 14 ottobre 2002.

Di seguito si riporta una descrizione di tali sistemi.

Precipitatori Elettrostatici

Ciascuna sezione da 320 MWe è dotata di precipitatore elettrostatico per la captazione delle ceneri prodotte dalla combustione. Ciascun precipitatore è moncorpo ed è costituito da 3 campi in serie con 2 sezioni elettriche in parallelo per ogni campo, tutte intercettabili singolarmente, per un totale di 6 sezioni elettriche asservite a 4 alimentatori A.T.

La superficie totale di captazione proiettata è di 7.600 m², la velocità media dei gas nel captatore è non superiore a 1,3 m/s.

Ciascun elettrofiltro è inoltre costituito dai seguenti sistemi:

- Sistema di pulizia piastre captatrici di tipo pneumatico;
- Sistema di pulizia dei filtri emettitori di tipo pneumatico;
- Sistema di pulizia tramogge di tipo pneumatico;
- Quadri elettrici di energizzazione e controllo delle sezioni degli elettrofiltri e dei sistemi di pulizia, nonché quadri di comando e controllo del sistema di evacuazione ceneri.

Il sistema di raccolta e trasporto delle ceneri prodotte dalla combustione nei Gruppi 5-6 è costituito da due tramogge (una per sezione) e da due impianti di estrazione e trasporto pneumatico in depressione delle ceneri ai silos.



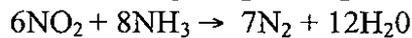
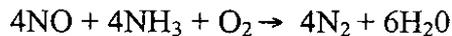
Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Denitrificatori

Gli impianti DeNOx, collocati immediatamente a valle della caldaia e a monte dei preriscaldatori d'aria rigenerativi, sono del tipo SCR (Selective Catalytic Reaction) e trattano il 70% della portata uscente dalle caldaie con un'efficienza di denitrificazione pari a circa 83%; il restante 30% di portata fumi viene bypassato ed inviato a valle del DeNOx.

I fumi vengono prelevati a valle dell'economizzatore di caldaia ad una temperatura di circa 400 °C e percorrono il reattore in verticale dal basso verso l'alto.

Gli ossidi di azoto contenuti nei fumi, attraversando il catalizzatore in presenza di ammoniaca, sono ridotti ad azoto molecolare e vapore d'acqua secondo le seguenti principali reazioni:



Per ottenere un'elevata efficienza di reazione la temperatura ottimale nel reattore deve essere compresa tra 320 °C e 400 °C.

Il dosaggio dell'ammoniaca è completamente automatizzato e regolato dalla portata di NOx dei gas da trattare (ingresso SCR) e dei gas trattati (uscita SCR) in modo da mantenere la concentrazione in uscita inferiore al valore di 200 mg/Nm³.

Desolforatori

Il processo di desolforazione dei fumi è del tipo ad umido basato sull'impiego di calcare quale reagente per l'assorbimento e sulla produzione di gesso di qualità commerciabile quale materiale finale da smaltire.

La tecnologia d'assorbimento considerata è quella a spray, attualmente la più diffusa, in cui il fumo grezzo entra in contatto con una sospensione acquosa di calcare spruzzata all'interno dell'assorbitore.

L'impianto di desolforazione dei fumi è composto dalle seguenti componenti:

- Sistema di prelavaggio dei fumi;
- Sistema ad assorbimento;
- Sistema di filtrazione gessi.

Il gesso dopo la filtrazione è inviato, tramite nastri trasportatori, ad un parco d'accumulo coperto della capacità di 13.000 t.

La produzione massima di gesso è stimabile attorno alle 15 t/h e, dopo la sistemazione nel parco stoccaggio, viene avviato via camion in parte al porto di Milazzo da cui viene avviato alle utilizzazioni esterne e in parte presso alcuni cementifici siciliani.

Sistema Elettrico

L'energia prodotta dai gruppi della Centrale viene trasferita da ciascun alternatore alla relativa sottostazione elettrica ad una tensione di 15 kV per i gruppi da 160 MW e di 20 kV per i gruppi da 320 MW. Nella sottostazione il trasformatore primario eleva la tensione a 220 kV (per trasporto in ambito nazionale), valore che consente il



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

collegamento con l'elettrodotto esterno. Nel caso del gruppo 1 e 4 da 160 MW, il trasformatore eleva la tensione a 150 kV (per trasporto energia in ambito regionale).

Servizi ausiliari

In Centrale sono inoltre presenti i seguenti sistemi ausiliari:

- Un sistema di approvvigionamento e stoccaggio dell'olio combustibile denso, mediante oleodotto direttamente dalla vicina Raffineria di Milazzo, la gestione dell'oleodotto esterno alla centrale è di competenza della raffineria;
- Un sistema di approvvigionamento di acqua mare, da inviare al circuito aperto di raffreddamento dei condensatori ed all'impianto di dissalazione;
- Un impianto di dissalazione acqua mare (osmosi) per la produzione di acqua industriale che integra il quantitativo di acqua prelevata dai pozzi;
- Un sistema acqua demineralizzata, per la produzione di acqua DEMI di reintegro del circuito vapore;
- Un sistema di raccolta e trattamento degli effluenti liquidi (ITAR)
- Un sistema antincendio, che include la rete idrica di alimentazione idranti
- Un sistema di regolazione, automazione e supervisione.

Sistema di approvvigionamento e stoccaggio dell'olio combustibile denso (OCD)

L'OCD proviene da diverse fonti di approvvigionamento nazionali ed internazionali, tramite oleodotto di collegamento con la vicina Raffineria di Milazzo.

L'oleodotto alimenta n. 3 serbatoi di olio combustibile da 50.000 m³ ciascuno a tetto galleggiante, ubicati nell'area di stoccaggio combustibile di Ponente. Da qui, tramite un sistema di pompe, l'olio combustibile viene inviato ai Gruppi 1-4.

Dall'area di ubicazione dei serbatoi di stoccaggio dei Gruppi 1-4, un secondo tratto di oleodotto interrato, della lunghezza pari a circa 600 m, alimenta n. 2 serbatoi fuori terra della capacità di 100.000 m³ a tetto galleggiante, ubicati nell'area di stoccaggio dei combustibili di Levante. Da qui, un sistema di pompe alimenta l'olio combustibile denso ai Gruppi 5-6.

Limitatamente alla fasi di avviamento delle sezioni termoelettriche, la *Centrale* utilizza come combustibile anche minori quantità di gasolio, mediamente pari a circa 1.000 t/anno. Il gasolio è stoccato in due serbatoi fuori terra ubicati uno nell'area di Levante ed uno nell'area di Ponente, della capacità di 120 m³ e 125 m³, rispettivamente.

Sistema di approvvigionamento di acqua mare

I circuiti di derivazione e restituzione dell'acqua mare per i Gruppi 1-4 sono costituiti da:

- Un'opera di presa comune alle quattro unità, posta a 280 m dalla battigia su un fondale di circa 14 m;
- Un sistema di due condotte adduttrici con altezza di 3,6 m, dimensionate per una portata di 15 m³/s;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- Un sistema di camera griglie con 4 griglie rotative e n. 4 pompe di circolazione, una per ogni gruppo, aventi una portata di $7,2 \text{ m}^3/\text{s}$ ciascuna;
- Un sistema costituito da un canale di restituzione e da un diffusore a mare.

I circuiti di derivazione e restituzione dell'acqua mare per i Gruppi 5-6 sono costituiti da:

- Un'opera di presa posta a 206 m dalla battigia, comune ai due Gruppi 5-6 e alla Centrale Termica Milazzo di Edison;
- Un sistema di due condotte adduttrici a sezione dodecanale, dimensionate per una portata di $25 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Un sistema di camera griglie con 4 griglie rotative n. 4 pompe di circolazione (2 pompe per ciascun gruppo), aventi portata di $5,2 \text{ m}^3/\text{s}$ ciascuna; a questo si aggiungono le pompe per la Centrale Termica Milazzo;
- Un sistema costituito da un canale di restituzione e da un diffusore a mare.

Impianto di dissalazione acqua mare

L'impianto è costituito da tre distinte Sezioni di Trattamento.

La prima, *Sezione di Filtrazione*, opera la filtrazione dell'acqua mare in ingresso al sistema in due distinte fasi:

- 1° stadio di filtrazione a sabbia del tipo a gravità: dove si effettua una prima filtrazione dell'acqua mare in ingresso mediante una batteria di n. 10 filtri a pulizia continua;
- 2° stadio di filtrazione multimedia del tipo a pressione: dove si effettua una seconda filtrazione dell'acqua mare del tipo a pressione mediante una batteria di n. 4 filtri.

L'acqua mare, così filtrata, viene inviata alla seconda sezione, *Sezione 1° stadio di Osmosi Acqua Mare*. Tale sezione è costituita da 3 linee di produzione di acqua da circa $72 \text{ m}^3/\text{h}$ cadauno. Parte dell'acqua in uscita da tale sezione viene utilizzata come acqua industriale ed va ad integrare l'acqua prelevata dai sei pozzi.

Un'altra parte viene invece inviata alla terza sezione, *Sezione 2° stadio Osmosi di Finitura*. Tale sezione, costituita da 2 linee di produzione di acqua da circa $32 \text{ m}^3/\text{h}$ cadauno, consente di ottenere acqua con una conducibilità di circa $10 \mu\text{S}/\text{cm}$, da inviare all'impianto DEMI Levante per la produzione di acqua demineralizzata.

Sistema acqua demineralizzata

Oltre all'impianto di dissalazione dell'acqua mare, sono presenti un impianto per il trattamento delle condense provenienti dal ciclo termico, ed i cui principali chemicals utilizzati sono idrossido di sodio e acido cloridrico (Vedere Scheda B) e due impianti per la produzione di acqua demi, denominati DEMI Levante (Linea 1) e DEMI Ponente (linea 2&3).

L'acqua DEMI prodotta complessivamente dai due impianti è pari a circa $800.000 \text{ m}^3/\text{anno}$.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Sistema di approvvigionamento acqua pozzo

Il sistema di approvvigionamento acqua industriale per utilizzo nel processo da utenze che lavorano saltuariamente che in continuo è costituito da 6 pozzi, fra loro interconnessi, presenti nell'area di Centrale (acqua di processo), con consumi medi di 170 m³/h; il gestore nella domanda di AIA prevede alla capacità produttiva di utilizzarne circa 2.000.000 di m³/anno.

Sistema di raccolta e trattamento degli effluenti liquidi (ITAR)

L'utilizzo delle acque per lo svolgimento dell'attività produttiva di *Centrale* e gli eventi meteorici concorrono alla formazione dei reflui liquidi che sono raccolti e suddivisi per tipologia, per essere inviati al Sistema di Trattamento Acque Reflue di Stabilimento (ITAR).

Le acque reflue inviate ad ITAR sono suddivisibili nelle seguenti tipologie:

1. acque acide ed alcaline torbide provenienti da trattamenti o lavaggi quali: lavaggi degli scambiatori Lijungström, lavaggi caldaia lato fumi, spurghi caldaia, rigenerazione resine, rigenerazione filtri Powdex, rigenerazione linee di produzione acqua demineralizzata, lavaggio filtri a sabbia, ecc;
2. acque di spurgo dei desolforatori;
3. acque inquinabili da oli (acque meteoriche provenienti dai parchi oli combustibili o dai depositi oli lubrificanti o da altri siti accidentalmente contaminati da oli);
4. acque sanitarie.

Si specifica inoltre che, in relazione all'attuazione degli interventi di bonifica e messa in sicurezza del sito, approvati dal Comune di San Filippo del Mela con Delibere del 27 luglio 2005 n. 100 e del 1 dicembre 2005 n. 139, per il periodo di funzionamento delle opere finalizzate alla bonifica, alle tipologie di reflui sopra citate si aggiungono le acque oleose emunte dalla falda e i reflui provenienti dal funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque di falda (ITAF) appositamente realizzato.

Le prime due tipologie di acque elencate precedentemente sono inviate alla sezione dell'ITAR che effettua il trattamento delle acque industriali con caratteristiche acide/alcaline (denominato ITAC). Le acque inquinabili da oli sono invece inviate alla sezione di trattamento delle acque oleose (ITAO). Infine, le acque sanitarie sono inviate al sistema di trattamento delle acque sanitarie (ITAB).

Impianto di Trattamento Acque Oleose (ITAO)

Per le acque industriali che possono essere state a contatto con oli e quelle meteoriche raccolte dai piazzali dei parchi combustibili, dopo una depurazione primaria tramite vasche di separazione dotate di dispositivi per la raccolta degli oli che si accumulano in superficie, la depurazione finale avviene nell'ITAO, Impianto di Trattamento della Acque Oleose (sezione oleosa dell'ITAR), mediante filtrazione con pacchi lamellari, filtri a sabbia e filtri a carboni attivi.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

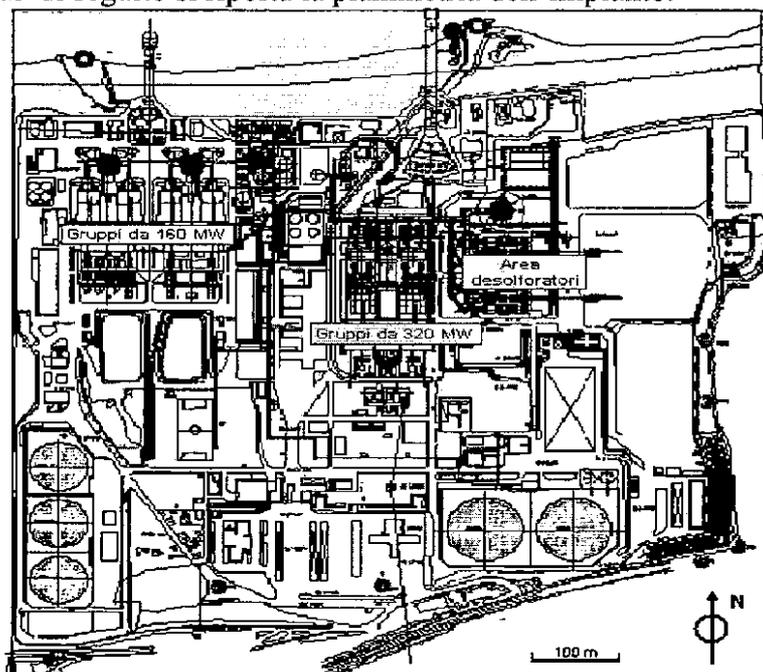
Impianto di Trattamento Acque Chimiche (ITAC) (sezione chimica dell'ITAR)

Per le acque industriali con caratteristiche acide/alcaline, provenienti da lavaggi e trattamenti chimici, la depurazione avviene nell'ITAC, Impianto di Trattamento delle Acque Chimiche (sezione chimica dell'ITAR). Il funzionamento della sezione acida/alcalina opera mediante due stadi successivi di precipitazione e sedimentazione completati da un sistema di separazione liquido-solido in cui i fanghi ottenuti sono compattati da una batteria di filtri-pressa.

Impianto Trattamento Acque Biologiche (ITAB)

Per le acque sanitarie (uffici, mensa, servizi nei gruppi), convogliate da apposita rete fognaria, la depurazione avviene nell'ITAB, Impianto di Trattamento delle Acque Biologiche. Dopo il passaggio attraverso un sistema di filtrazione e triturazione delle parti grossolane, il refluo è sottoposto a trattamenti biologico-aerobico e poi avviato alla sezione trattamento di disoleazione dell'ITAR.

Qui di seguito si riporta la planimetria dell'impianto.



Centrale termoelettrica
San Filippo del Mela

- Ciminiere in servizio
- Serbatoi olio combustibile
- Scarichi acque di raffreddamento
- Scarico acque reflue trattate
- Pozzi prelievo acqua dolce

5.1 Emissioni convogliate in aria

L'impianto è dotato di 3 camini (riferimento Planimetria B20b) dotati di sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni (SO₂, NO_X, Polveri, CO, O₂):



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- camino **14- C1** a canna unica per i gruppi 1-2 , alto 100 m e sezione di uscita 21,20 m²
- camino **14-C2** a canna unica per i gruppi 3-4, alto 100 m e sezione di uscita 21,20 m²
- camino **14-C3** a quattro canne, di cui una per il gruppo 5 ed una per il gruppo 6. Le altre due canne erano previste per gli ulteriori gruppi da 320 MW non più realizzati. Il camino è alto 210 m e ogni canna ha una sezione di uscita 19,6 m².

Le Caldaie dei **Gruppi 1-2 e 3 -4** hanno Bruciatori con configurazione BOOS ed un sistema di trattamento fumi con **elettrofiltri**.

Le caldaie dei **Gruppi 5-6** hanno Bruciatori Basso NOx, un sistema di trattamento fumi ad **elettrofiltri** e sono dotate di **Desolfatore ad umido e Denitrificatore con tecnologia SCR**

Si evidenziano di seguito le schede che riportano i quantitativi di inquinanti emessi nell'anno 2005 e alla capacità produttiva. Per i Gruppi 1, 2, 3 e 4, il calcolo delle emissioni tiene conto delle prescrizioni (DDG n.430 del 19.06.2001) che limitano i quantitativi annui.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

B. 7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)

**Anno di riferimento:
2005**

Camino (1)	Portata kNm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, t/h	Flusso di massa, t/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
14-C1 (Gr. 1-2)	1.038.123	SO ₂	0,383	1.583	1.506	3
		NO _x	0,088	370	356	
		PTS	0,005	19	19	
		CO	0,001	5	5	
	1.419.652	SO ₂	0,385	2.097	1.477	
		NO _x	0,107	585	412	
		PTS	0,005	24	17	
		CO	0,003	14	10	

Camino (1)	Portata Nm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, t/h	Flusso di massa, t/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
14-C2 (Gr. 3-4)	1.579.383	SO ₂	0,387	2.322	1.470	3
		NO _x	0,097	580	387	
		PTS	0,005	27	17	
		CO	0,003	15	10	
	1.027.756	SO ₂	0,349	1.488	1.457	
		NO _x	0,102	439	427	
		PTS	0,003	14	13	
		CO	0,002	11	10	

Camino ⁽¹⁾	Portata Nm ³ /a	Inquinanti	Flusso di massa, t/h	Flusso di massa, t/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂	
14-C3 (Gr. 5-6) ⁽³⁾	(Gruppo 5) 4.212.943	SO ₂	0,121	688	208	3	
		NO _x	0,103	739	175		
		PTS	0,003	20	5		
		CO	0,034	241	57		
	(Gruppo 6) 4.210.452	SO ₂	0,122	689	208		3
		NO _x	0,107	783	181		
		PTS	0,004	27	6		
		CO	0,03	213	51		



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

B. 7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino ⁽¹⁾	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, t/anno	Concentrazione mg/Nm ³	% O ₂
14-C1 (Gruppi 1-2) ⁽²⁾	440.000	SO ₂	2.772	15.300	1.576	3
	440.000					
14-C2 (Gruppi 3-4) ⁽²⁾	440.000	NO _x	815,2	6.000	520	
	440.000					
14-C1 (Gruppi 1-2) ⁽²⁾	440.000	PTS	88	577	50	
	440.000					
14-C2 (Gruppi 3-4) ⁽²⁾	440.000	CO	440	2.885	250	
	440.000					

Camino ⁽¹⁾	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, t/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
14-C3 (Gruppo 5-6)	850.000	SO ₂	340	2.720	400	3
		NO _x	170	1.360	200	
		PTS	43	340	50	
		CO	213	1.700	250	
	850.000	SO ₂	340	2.720	400	3
		NO _x	170	1.360	200	
		PTS	43	340	50	
		CO	213	1.700	250	

Commenti

(1) Riferimento Planimetria Allegato B. 20b;

(2) Per i camini C1 e C2, che ricevono i fumi rispettivamente dei Gruppi 1 e 2 e dei Gruppi 3 e 4, il flusso di massa annuale massimo è stabilito sulla base delle prescrizioni riportate nel D.D.G. n. 430 del 19 giugno 2001 che prescrive:

- a. 15.300 t/anno per SO₂;
- b. 6.000 t/anno per NO_x.

Oltre ai tre camini sono state individuate ulteriori fonti di emissione di tipo convogliato che possono essere considerati poco rilevanti:

1. Camini gruppi elettrogeni;
2. Sfiati del sistema di stoccaggio combustibili (serbatoi);
3. Sfiati serbatoi oli lubrificanti;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

4. Sfiati serbatoi reagenti;
5. Sfiati serbatoi trattamento acque;
6. Sfiati/emissioni da attività di officina e laboratorio;
7. Sfiati sili calcare e gesso;
8. Sfiati idrogeno alternatori.
9. Sfiati impianti di bonifica,

5.2 Emissioni non convogliate in aria

B. 8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)	Anno di riferimento: 2005
---	----------------------------------

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	Quantità (kg/anno)
F4	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Emissioni derivanti dai sistemi di movimentazione del gesso	Gesso	203,53
F2	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Emissione da interruttori AT	SF6	0
F2	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Impianti di condizionamento Uffici-Sale manovra – Armadi elettrici -SME	HCFC	766

B. 8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	Anno di riferimento:
--	-----------------------------

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	Quantità (kg/anno)
F4	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Emissioni derivanti dai sistemi di movimentazione del gesso	Gesso	318,32
F2	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Emissione da interruttori AT	SF6	5
F2	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Impianti di condizionamento Uffici-Sale manovra – Armadi elettrici -SME	HCFC	766

5.3 Emissioni in acqua

L'impianto recapita tutti i reflui idrici prodotti nel mare antistante attraverso 5 punti di scarico finali.

Alla capacità produttiva le portate di ogni singolo scarichi, nonché i punti da cui si forma, sono le seguenti:



Commissione Istruttoria IPPC

Parere CENTRALE TERMOELETTRICA

EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

n° scarico finale: 11	Recettore: Acque Marine	Portata media annua: 1.014.369.106 m ³ /anno
-----------------------	-------------------------	---

Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Tipologia	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S21 Pon	AR	Raffreddamento condensatori Gruppi 1-2-3-4	99,6	Continuo	-	Nessuno	-
	AI	Brine provenienti dal primo stadio del processo di osmosi					
S1	AI	Acque di controlavaggio delle griglie Gruppi 1-2	0,4	Continuo	-	Nessuno	-

n° scarico finale: 12	Recettore: Acque Marine	Portata media annua: 630.720.000 m ³ /anno
-----------------------	-------------------------	---

Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Tipologia	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S21 Lev	AR	Raffreddamento Gruppi 5-6	100%	Continuo	-	Nessuno	-

n° scarico finale: 13	Recettore: Acque Marine	Portata media annua: 1.839.600 m ³ /anno
-----------------------	-------------------------	---

Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Tipologia	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S3	AI	Acqua lavaggio griglie Gruppi 3 e 4	100%	Continuo	-	Nessuno	-

n° scarico finale: 14	Recettore: Acque Marine	Portata media annua: 3.633.484 m ³ /anno
-----------------------	-------------------------	---

Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Tipologia	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S4	AI	Scarico da ITAR	100%	Continuo	-	Trattamento chimico-fisico-biologico	-

n° scarico finale: 15	Recettore: Acque Marine	Portata media annua: 4.204.800 m ³ /anno
-----------------------	-------------------------	---

Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Tipologia	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S5	AI	Acqua lavaggio griglie Gruppi 5 e 6	100%	Continuo	-	Nessuno	-

All' impianto trattamento acque reflue (ITAR) sono convogliate:

- acque acide ed alcaline torbide provenienti da trattamenti o lavaggi quali: lavaggi degli scambiatori, lavaggi caldaia lato fumi, spurghi caldaia, rigenerazione resine, rigenerazione filtri Powdex, rigenerazione linee di produzione acqua demineralizzata, lavaggio filtri a sabbia, ecc;
- acque di spurgo dei desolforatori;
- acque inquinabili da oli (acque meteoriche provenienti dai parchi oli combustibili o dai depositi oli lubrificanti o da altri siti accidentalmente contaminati da oli);
- acque sanitarie.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

L'ITAR si compone di tre sezioni:

- *Impianto di Trattamento Acque Oleose (ITAO)-, costituito da vasche di separazione dotate di dispositivi per la raccolta degli oli e sistema di filtrazione con pacchi lamellari, filtri a sabbia e filtri a carboni attivi, per le acque industriali che possono essere state a contatto con oli e quelle meteoriche raccolte dai piazzali dei parchi combustibili.*
- *Impianto di Trattamento Acque Chimiche (ITAC)- costituito da sezioni di precipitazione sedimentazione e separazione liquido-solido, i fanghi ottenuti sono compattati da una batteria di filtri-prensa, per le acque industriali con caratteristiche acide/alcaline.*
- *Impianto Trattamento Acque Biologiche (ITAB) - sezioni trattamenti biologico-aerobico per le acque sanitarie (uffici, mensa e servizi),*

Inoltre, in attuazione degli interventi di bonifica e messa in sicurezza del sito, alle tipologie di reflui sopra citate si aggiungono le acque oleose emunte dalla falda e trattate nell'impianto di trattamento delle acque di falda (ITAF) appositamente realizzato.

I limiti allo scarico autorizzati sono quelli del D.LGS 152/2006 e vengono rispettati. La tabella seguente riporta i dati relativi al 2005.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

B. 10.2 Emissioni in acqua (Capacità Produttiva)		Anno di riferimento:		
Scarichi parziali	Parametri ed Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione/Parametro (mg/l)
S4	Temperatura	NO	-	(1)
	pH	NO		5,5-9,5
	Solidi sospesi totali	NO	33.183	80
	COD	NO	88.365	180
	BOD5	NO	16.591	40
	Alluminio	NO	415	1
	Arsenico	SI	207	0,5
	Bario	SI	8.286	20
	Boro	NO	830	2
	Cadmio	PP	8	0,02
	Cromo Tot.	PP	830	2
	Cromo VI	NO	83	0,2
	Ferro	NO	830	2
	Manganese	NO	830	2
	Mercurio	PP	2	0,005
	Nichel	P	830	2
	Piombo	PP	83	0,2
	Rame	NO	41	0,1
	Selenio	NO	12	0,03
	Stagno	NO	4.148	10
	Zinco	NO	207	0,5
	Cianuri	NO	207	0,5
	Cloro attivo	NO	83	0,2
	Solfuri	NO	415	1
	Solfati	NO	415	1
	Fluoruri	NO	2.489	6
	Grassi/oli animali e vegetali	NO	8.286	20
	Idrocarburi totali	NO	2.074	5
Aldeidi	NO	415	1	
Solventi organici aromatici	P	83	0,2	
Solventi organici azotati	NO	41	0,1	
Tensioattivi anionici	NO	830	2	

Commenti:
(1) La temperatura dello scarico in mare non deve superare i 35°C e l'incremento di temperatura del corpo ricevente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre i 1.000 m di distanza dal punto di immissione.

5.4 Rumore e vibrazioni

Le principali sorgenti di rumore connesse all'attività della Centrale sono le seguenti:

- le turbine a vapore;
- le caldaie per la produzione del vapore;
- i compressori;
- le pompe per l'acqua di servizio;
- l'emissione dei fumi dal camino;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- i trasformatori;
- i ventilatori per l'aspirazione dell'aria;
- gli elettrofiltri.

Nell' Istanza di AIA presentata da *Edipower Spa*, la potenza sonora delle principali apparecchiature in funzione nella Centrale è stata calcolata in relazione alle condizioni di esercizio durante le misure fonometriche effettuate nel 2006.

Dal 13 al 16 novembre del 2006, sono stati infatti eseguiti dei rilievi fonometrici nel periodo diurno e notturno, lungo il confine della centrale ed in prossimità dei ricettori sensibili.

Dall'esame dei risultati delle misure fonometriche viene evidenziato che i valori misurati nel periodo diurno ed in quello notturno sono sempre inferiori ai limiti della normativa vigente.

Al fine di analizzare l'impatto acustico della Centrale nella condizione in cui tutti i gruppi di generazione sono in esercizio, (sia nella situazione attuale che a seguito della realizzazione dei progetti di ambientalizzazione), sono state effettuate delle simulazioni con Codice di Calcolo Soundplan Versione 6.4. Per la valutazione del rumore industriale è stata utilizzata la normativa ISO 9613.2. E' stato così valutato lungo i confini della centrale, che il livello equivalente nella situazione "ante operam" e "post operam di ambientalizzazione" risulta essere inferiore ai limiti normativi sia nel periodo diurno che in quello notturno.

5.5 Inquinamento olfattivo

Il gestore dichiara come sorgenti note di odori i Serbatoi Stoccaggio Olio e i Serbatoi Stoccaggio Gasolio e che della zona di percettibilità si estingue nel raggio di 10 m .

Inoltre fa presente che nel corso dell'anno 2006 si sono verificate segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto; indagini ripetute, condotte organi di controllo localmente competenti, non hanno attribuito alla centrale Edipower l'origine di tali odori.

5.6 Rifiuti

I rifiuti prodotti nella Centrale sono in gran parte legati alla combustione da esso dipendono in termini quantitativi. In particolare sono prodotti:

- rifiuti derivanti dal processo di combustione e di trattamento dei reflui (ceneri, gessi, fanghi di depurazione);
- rifiuti derivanti da operazioni di manutenzione e pulizia
- rifiuti assimilabili agli urbani: carta, imballaggi;
- rifiuti speciali pericolosi: morchie oleose.

Alla capacità produttiva, si producono i seguenti quantitativi di rifiuti che vengono inviate a:

- 117.289 t/anno di gesso (impianto di desolforazione gruppo 5 e 6), recupero
- 6.594 t/anno di ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia, recupero



Commissione Istruttoria IPPC

Parere CENTRALE TERMOELETRICA

EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- 1.467 t/anno di fanghi da trattamento reflui contenenti sostanze pericolose, recupero
- 7.875 t/anno di fanghi da trattamento reflui, recupero/smaltimento
- 1.327 t/anno di soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose (acque ammoniacali), trattamento
- 0,52 t/anno di resine esauste, smaltimento

Altre tipologie di rifiuti prodotti non legate strettamente alla produzione e possono variare di anno in anno, la tabella che segue (scheda B 11.1) riporta i quantitativi del 2005 con le indicazioni dell'area di stoccaggio e destinazione finale

B. 11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)		Anno di riferimento: 2005					
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
Rifiuti non pericolosi							
100105	Gesso da impianto di desolfurazione	Solido polverulento	73.052	F5	D	Capannone	Recupero
100121	Fanghi da trattamento reflui	Fangoso palabile	4.544	F6	(1)	-	Recupero/Smaltimento
100199	Rifiuti non specificati altrimenti	Solido non polverulento	85	-	E	Big Bag/ Cumuli su cemento	Smaltimento
150101	Carta e cartone	Solido non polverulento	14	-	E	Deposito coperto pavimentato	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	1	-	E	Deposito coperto pavimentato	Recupero
160214	Altre apparecchiature fuori uso	Solido non polverulento	8	-	C	Deposito scoperto pavimentato	Recupero
161106	Rivestimenti e refrattari inutilizzati	Solido non polverulento	22	-	E	Deposito coperto in cumuli	Smaltimento
170201	Legno	Solido non polverulento	20	-	E	Deposito coperto in cumuli	Recupero/Smaltimento
170202	Vetro	Solido non polverulento	2	-	E	Big Bag	Recupero
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	45	-	C	Deposito scoperto pavimentato	Recupero
170505	Fanghi da dragaggio	Fangoso palabile	26	(2)	E	Big Bag in deposito coperto	Smaltimento
170904	Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni	Solido non polverulento	343	-	E	Cumuli deposito coperto	Smaltimento
180109	Medicinali scaduti non pericolosi	Solido non polverulento/ liquido	0,010	-	B	Contenitori chiusi	Smaltimento
190905	Resine esauste	Solido non polverulento	0,30	F4	E	Big Bag	Smaltimento
200139	Plastica	Solido non polverulento	14	-	E	Cumuli in deposito coperto	Recupero



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Rifiuti pericolosi							
100104*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	Solido polverulento	3.804,8	F2	-	Silos	Recupero
100120*	Fanghi da trattamento reflui contenenti sostanze pericolose	Fangoso palabile	846,49	F6	-	-	Recupero
120116*	Materiale abrasivo di scarto	Solido	2,08	-	E	Cumulati in deposito coperto	Smaltimento
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificatori	Liquido	4,94	-	H	Fusti	Recupero
160110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	1,62	-	A	Cumulati in deposito coperto	Smaltimento/trattamento
160209*	Trasformatori e condensatori contenenti PCB	Solido non polverulento	39,22	-	G	Deposito coperto	Termodistruzione
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	Solido non polverulento	139,22	-	G	Deposito coperto pavimentato	Recupero
160801*	Batterie al piombo	Solido non polverulento	0,98	-	E	Contenitori in deposito coperto	Recupero
160802*	Batterie al nichel cadmio	Solido non polverulento	0,035	-	E	Contenitori in deposito coperto	Recupero
160708	Rifiuti della pulizia di serbatoi e fusti	Solido non polverulento	22,76	-	-	-	Smaltimento o trattamento
161001*	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose (acque ammoniacali)	Liquido	826,7	F5	-	Serbatoio acque ammoniacali	Trattamento
161105*	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	31,86	-	E	Cumulati in deposito coperto	Smaltimento
170503*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	Solido	88,9	-	E	Cumulati in deposito coperto	Smaltimento

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
170801*	Materiali isolanti contenenti amianto	Solido non polverulento	6,24	-	F	Big Bag in deposito chiuso	Termoneutralizzazione o smaltimento
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	59,20	-	A	Big bag in deposito scoperto	Smaltimento
170805*	Materiali da costruzione contenenti amianto	Solido non polverulento	1,36	-	F	Big Bag in deposito chiuso	Smaltimento
180103	Rifiuti sanitari	Solido non polverulento	0,010	-	B	Contenitori	Smaltimento
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non polverulento	1,42	-	E	Big Bag	Smaltimento/recupero

Commenti:

- (1) Rifiuto smaltito in linea senza passaggio dal deposito;
 (2) Fanghi derivanti dalle attività di pretrattamento dell'acqua more in ingresso.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

B. 11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (t/anno)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
100105 ⁽¹⁾	Gesso da impianto di desolforazione	Solido polverulento	117.289	F5	D	Capannone	Recupero
100104*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	Solido polverulento	6.594	F2	Silos	Silos	Recupero
100120*	Fanghi da trattamento reflui contenenti sostanze pericolose	Fangoso palpabile	1.467	F6	-	-	Recupero
100121*	Fanghi da trattamento reflui	Fangoso palpabile	7.875	F6	E	Big Bag	Recupero/Smaltimento
161001 ⁽¹⁾	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose (acque ammoniacali)	Liquido	1.327	F5	Serbatoio acque ammoniacali	Serbatoio	Trattamento
190905	Resine esauste	Solido non polverulento	0,52	F4	E	Big Bag	Smaltimento

Commenti

(1) Rifiuto prodotto unicamente dalle attività dei Gruppi 5-6.

Si specifica che nella seguente Tabella si riportano solo i rifiuti la cui produzione è direttamente correlabile al volume di esercizio in corso di anno. Per gli altri rifiuti i quantitativi indicati nella scheda B.11.1 possono variare di anno in anno

Tutte le fasi di movimentazione dei rifiuti, dalla produzione allo smaltimento, sono svolte nel rispetto di regole interne che garantiscono la corretta applicazione della normativa vigente.

Le quantità prodotte vengono registrate sui registri obbligatori e smaltite in modo differenziato.

In particolare, per le ceneri è stato installato un sistema di rimozione a secco in circuito a tenuta.

Per quanto riguarda il gesso prodotto dagli impianti di desolforazione, è stato realizzato uno specifico capannone per la messa a riserva in attesa dell'invio al recupero.

La movimentazione avviene sempre su superfici cementate con convogliamento delle acque di dilavamento all'impianto di trattamento dei reflui.

Il Gestore intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo e individua le aree di stoccaggio nella Planimetria B. 22b

5.7 Stoccaggi

A titolo informativo si riportano nel seguito le aree di stoccaggio delle materie prime combustibili specificando il quantitativo e la tipologia di sostanze ivi contenute.

B. 13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

Aree di Stoccaggio Materie Prime e Combustibili

N° area (Plan. B. 22a)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Modalità	Caratteristiche		
					Capacità (m ³)	Materiale stoccato	Stato
7	3 serbatoi di stoccaggio olio combustibile	150.000	19.387	Serbatoi fuori terra a tetto galleggiante	50.000 X 3	OCD	In servizio



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

	Gruppi 1-4						
7	2 serbatoi di stoccaggio olio combustibile Gruppi 5-6	200.000	23.301	Serbatoi fuori terra a tetto galleggiante	100.000 X 2	OCD	In servizio
7	2 serbatoi olio combustibile	5.000	-	Serbatoio fuori terra a tetto fisso	2.500 x2	OCD	In servizio
33	1 serbatoio di gasolio Gruppi 5-6	120	194	Serbatoi fuori terra a tetto galleggiante	120 x 1	Gasolio	In servizio
33	1 serbatoio di gasolio Gruppi 1-4	125	28	Serbatoi fuori terra a tetto fisso	125 x1	Gasolio	In servizio
35	1 serbatoio di additivo	20	-	Serbatoio fuori terra	20 x 1	Gasolio	In servizio



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

N° area (Riferimento Planimetria B. 22a)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità (m ³)	Materiale stoccato
S1	Serbatoi	70	-	Serbatoio in acciaio	2x35	Ossido di magnesio
S2	Serbatoio impianti cond. Levante	3	-	Serbatoio in acciaio	1X3	Ammoniacca
S2	Serbatoio impianti cond. Levante	3	-	Serbatoio in acciaio	1X3	Ammoniacca
S2	Serbatoio impianti cond. Ponente	3	-	Serbatoio in acciaio	1X3	Ammoniacca
S2	Serbatoio impianti cond. Ponente	3	-	Serbatoio in acciaio	1X3	Ammoniacca
S2	Area deposito fusti di ammoniacca	3	-	Serbatoi in acciaio	1X3	Ammoniacca
S2	Depositi ammoniacca De NOx	250	-	Serbatoi in acciaio	1X250	Ammoniacca
S4	Serbatoi acido impianto demi Ponente	120	-	Serbatoi in acciaio eбанитato	4X30	Acido cloridrico
S4	Serbatoio acido impianti cond. Levante (2)	30	-	Serbatoi in acciaio eбанитato	1X30	Acido cloridrico
S4	Serbatoio acido ITAR (1)	10	-	Serbatoio in vetroresina	1X10	Acido cloridrico
S4	Serbatoi amoniaci	20	-	Serbatoi in acciaio	1X20	Acido cloridrico
S4	Serbatoi stoccaggio	4	-	Serbatoi in acciaio eбанитato	1X4	Acido cloridrico
S4	Serbatoi	4x30 m ³ DE LEVANTE	-	Serbatoi in acciaio eбанитato	4x30	Acido cloridrico
S4	Serbatoio	30 m ³ tratt. condensato	-	Serbatoi in acciaio eбанитato	1x30	Acido cloridrico
S5	Serbatoi di stoccaggio	10	-	Serbatoi in acciaio eбанитato	2X5	Idrossido di calcio
S6	Serbatoi stoccaggio	3.000	-	Silos in acciaio	2X1.500	Calcare
S6	Serbatoi stoccaggio	700	-	Silos giornali in acciaio	2X350	Calcare
S7	Serbatoio ITAR	10	-	Serbatoio in vetroresina	1X10	Cloruro ferrico in soluzione
S8	Serbatoio di stoccaggio	3	-	Serbatoio in vetroresina	3 X1	Carboidrazide
S8	Serbatoio di stoccaggio	1	-	Serbatoio in vetroresina	1 X1	Carboidrazide



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

S10	Serbatoio di stoccaggio	4	..	Serbatoio in vetroresina	4X1	Sodio bisolfito
S11	Serbatoi DEMI Lev.	60	..	Serbatoio in acciaio ebanitato	2X30	Sodio Idrossido
S11	Serbatoi tratt.	36	-	Serbatoio in acciaio ebanitato	1X36	Sodio Idrossido
S11	Serbatoi stoccaggio	Area 46A e 46B 3 m ²	..	Serbatoio in acciaio ebanitato	2X1,5	Sodio Idrossido
S11	Serbatoio OSMOSI	20 m ²	..	Serbatoio in acciaio ebanitato	1X20	Sodio Idrossido
S11	Serbatoi stoccaggio	2x30 m ² DELEBANTZ	..	Serbatoio in acciaio ebanitato	2x30	Sodio Idrossido
S11	Serbatoio	30 m ² trat. concostrato	..	Serbatoio in acciaio ebanitato	1x30	Sodio Idrossido
S12	Serbatoio ipoclorito di sodio Levante	2x8 m ² alla griglia	..	Serbatoio in vetroresina	2X8	Ipochlorito di Sodio
S12	Serbatoio ipoclorito di sodio Levante	2x5 m ² alla griglia	..	Serbatoio in vetroresina	2X5	Ipochlorito di Sodio
S12	Serbatoi ipoclorito di sodio Ponente	2x15 m ² alla griglia	..	Serbatoio in vetroresina	2X15	Ipochlorito di Sodio
S12	Serbatoi ipoclorito di sodio Ponente	4x5 m ² alla griglia	..	Serbatoio in vetroresina	4X5	Ipochlorito di Sodio
S12	Serbatoio stoccaggio	1 m ² griglia a u.x levante	..	Serbatoio in vetroresina	1x1	Ipochlorito di Sodio
S12	Serbatoio	2 m ² alla griglia	..	Serbatoio in vetroresina	1x2	Ipochlorito di Sodio
S12	Serbatoio	20 m ² alla griglia	..	Serbatoio in vetroresina	1x20	Ipochlorito di Sodio
S13	Serbatoio	4 m ² ITAF	..	Serbatoio in vetroresina	1x4	Sodio solfuro
S14	Serbatoio ITAF	12 m ²	..	Serbatoio in vetroresina	1x12	Acido cloridrico
S14	Serbatoio ITAF	12 m ²	..	Serbatoio in vetroresina	1x12	Idrossido di sodio

5.8 Suolo e sottosuolo

La prevenzione della contaminazione del suolo, sottosuolo e delle acque sotterranee avviene attraverso l'applicazione di procedure tecniche e di gestione ambientale per il carico, lo scarico, lo stoccaggio e la movimentazione di materie prime.

La presenza dei bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio fuori terra e il drenaggio dalle acque agli impianti di trattamento sono considerati buone tecniche.

Indagini condotte presso il sito della Centrale nel corso del 2004 hanno evidenziato la presenza di nuclei di contaminazione nei terreni e nelle acque di falda in alcune aree



Commissione Istruttoria IPPC

Parere CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

limitate e confinate dell'impianto. A seguito dei risultati di tali indagini è stata avviata la procedura di bonifica ai sensi del D.M. 471/99, che ha portato all'approvazione di due progetti definitivi di bonifica (primo e secondo stralcio) da parte del Comune di San Filippo del Mela, Autorità Competente per territorio, sentita la apposita Conferenza di Servizi.

5.9 Consumi ed efficienza energetica

Alla capacità produttiva le quantità di materie prime e combustibili utilizzabili nella centrale sarebbero (per estrapolazione):

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Fraz. R	Fraz. S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (tonnellate)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido cloridrico (soluzione al 32%)	Syndial e altri	MPA	F3	Liquido	7647-01-0	Cloruro di Idrogeno	33/37	R34, R37	S28, S45	C	4.706
Iodossido di sodio (soluzione al 50%)	Enichem	MPA	F3	Liquido	1310-73-2	Sodio Iodossido	50	R35	S26, S37/39, S45	C	2.148
Ipodorito di sodio (soluzione al 16,5%)	Enichem	MPA	F3-F5	Liquido	7661-62-0	Sodio Ipodorito	14-18 (cloro attivo)	R31/34	S28, S45, S50	C	2.102
Ossigeno	-	MPA	F2	Liquido	-	-	-	-	-	-	6,7
Ammoniaca (soluzione al 24,5%) ⁽¹⁾	Nuova Terni Industrie Chimiche SpA	MPA	F4	Liquido	1338-21-6	Ammoniaca	29,5-31,5	R34, R50	S12, S26, S36/37/39, S45, S81	C, N	1.265
Ossido di Magnesio ⁽²⁾	Pentol	MPA	F4	Solido	-	-	-	-	-	-	933
Calcare ⁽²⁾	STS srl	MPA	F4	Solido	-	-	-	-	-	-	72.863
Calce	Carlo Erba	MPA	F5	Solido	1305-62-0	Calcio Iodossido	100	R34	S26-S36	C	1.589

Deossigenante	Nalco	MPA	F2	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5-15	R43, R52	S24/26, S26, S28, S36/37/39, S81	Xn	46,5
Cloruro ferrico (soluzione al 40%)	Akifloc	MPA	F5	Liquido	7705-09-0	Cloruro Ferrico	39,6-42,3	R34	S7, S26, S36/37/39, S45	C	624,3

Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg) ⁽¹⁾	Energia (GJ)
Olio Combustibile Denso	0,9 - 2,02	1.958.272	40.395	79.105.291
Gasolio	<0,1% (2)	1.200	42.600	51.120



Commissione Istruttoria IPPC

Parere CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

In relazione agli aspetti energetici, la potenza termica ed elettrica della centrale dichiarata dal gestore è la seguente:

Potenza Termica 3.264 MWt
Potenza Elettrica 1.280MWe

Nel 2005 la produzione dichiarata risulta:

Produzione Energia Termica 12.928.537 MWh
Produzione Energia Elettrica 4.489.811 MWh

con un autoconsumo di energia elettrica di **502.000 MWh.**

Considerando la produzione si può calcolare che per 1 MWe sono necessari circa 2,9 MWt con rendimento lordo di circa il 35%, considerando invece la potenza il rendimento risulta circa del 40%.

Il consumo elettrico specifico (*rapporto tra l'energia elettrica autoconsumata e l'energia elettrica lorda prodotta*) è circa 0,1 MWh/MWh.

Per quanto attiene ai consumi idrici il ciclo produttivo richiede consistenti volumi di acqua prelevati dal mare, da pozzi e dall'acquedotto per i seguenti scopi:

- Per raffreddamento;
- Produzione di acqua demi per il reintegro delle caldaie;
- il reintegro per la preparazione del reagente per la desolfurazione
- per usi igienico sanitario.

Di seguito si riporta la scheda B.2.2 che riporta i dati alla capacità produttiva

B. 2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)				Anno di riferimento:-							
n. riferimento Allegato B. 13)	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza conduttori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
22 (Opera di presa AL21 Per gruppi 1-4)	Acqua mare	F2-F4	<input type="checkbox"/> Igienico sanitario	-	-	-	-				
			<input type="checkbox"/> Industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	no			
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-				
			<input checked="" type="checkbox"/> Raffreddamento	1.009.152.000	2.764.800	115.200	no				
			<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Lavaggi vari	3.678.200 (griglie) 76.600 (Ljungstroem)	10.650 (griglie) (1)	420 (griglie) (Ljungstroem)	-				
22 (Opera di presa AL21 Lev gruppi 5-8)	Acqua mare	F2-F4-F3	<input type="checkbox"/> Igienico sanitario	-	-	-	-				
			<input checked="" type="checkbox"/> Industriale	<input checked="" type="checkbox"/> Processo	4.487.800	12.240	510	no			
				<input type="checkbox"/> Raffreddamento	-	-	-				
			<input checked="" type="checkbox"/> Raffreddamento	630.720.000	1.728.000	72.000	no				
			<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Lavaggi vari	4.204.800 (Griglie)	11.520 (Griglie)	450 (Griglie)	-				
				98.000 (Ljungstroem) 730.000 (GGH DeSOx)	(1) 2.000 (GGH DeSOx)	500 (Ljungstroem) (GGH DeSOx)	-				
<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Acqua inviata a Termica Alazzo ²⁾	-	-	-	-							



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

79 (n. 8 Pozzi di prelievo)	Fozzo	F2-F4	<input type="checkbox"/> Igiene sanitario	-	-	-	-	-	-	
			E Industriale	<input checked="" type="checkbox"/> Raffreddamento	-	-	-	-	-	-
				<input checked="" type="checkbox"/> processo	2.014,835	(2)	230	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro	-	-	-	-	-	-	
-	Acquedotto ⁽¹⁾	-	<input checked="" type="checkbox"/> Igiene sanitario	(2)	(2)	(2)	-	-	-	

6. ASSETTO PRODUTTIVO FUTURO

In data 17/06/2005, la società Edipower ha presentato presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, istanza di verifica della sussistenza delle condizioni di esclusione dalla procedura di VIA, relativamente al progetto di riqualificazione ambientale della *Centrale di San Filippo del Mela*.

In data 14/12/2006, Edipower ha ottenuto il parere di esclusione dall'assoggettamento dalla procedura di VIA per il progetto proposto.

In data 15 giugno 2007, con *D.R.S n.992 del 15/06/2007*, l'Assessorato all'Industria della Regione Sicilia ha rilasciato l'autorizzazione alla costruzione delle opere relative al progetto di ambientalizzazione da realizzare entro i successivi 26 mesi dal rilascio dell'AIA.

Il progetto per 4 gruppi da 160 MW prevede principalmente:

- l'ambientalizzazione dei Gruppi 1 e 2 tramite l'installazione di sistemi di desolfurazione e denitrificazione da aggiungere agli esistenti sistemi di bruciatori a "Basso NOx" e di abbattimento delle polveri;
- l'installazione di un nuovo sistema di bruciatori a "Basso NOx" sui Gruppi 3 e 4 e la previsione di utilizzare solo olio STZ a partire dal 2008.

In data 15/10/07 Edipower ha richiesto esenzione ex art. 273, comma 5 del D.Lgs. 152/06 per i gruppi 3 e 4, impegnandosi ad esercirli non oltre il 2015 e per un massimo di 20.000 ore ciascuno nel periodo dal 1/1/2008 al 31/12/2015 e comunque, per un numero di ore annui non superiori alle media degli ultimi tre anni di funzionamento.

Inoltre dichiara di non adottare gli interventi tecnico gestionali autorizzati per i gruppi 3 e 4.

In relazione alle prescrizioni contenute nel Parere di Esclusione dalla VIA, circa le indicazioni progettuali assunte per garantire l'assenza di incrementi di prelievi di acqua da pozzo, Edipower dichiara che installerà una nuova linea di finitura da 60 m³/h dell'acqua prodotta dall'esistente impianto ad osmosi inversa, raddoppiando così l'attuale capacità di finitura.

Nell'ottica del contenimento e possibilmente della riduzione dei prelievi di acqua da pozzo, Edipower intende inoltre utilizzare l'Impianto di Trattamento delle Acque di Falda (ITAF), appositamente realizzato nell'ambito degli interventi di bonifica dei suoli e delle acque sotterranee.

A tale scopo, Edipower intende inviare all'ITAF anche una parte delle acque provenienti dall'Impianto di Trattamento delle Acque Oleose di centrale (ITAO), con operatività/alimentazione complementare rispetto a quella connessa agli interventi di bonifica, che resta ovviamente prioritaria.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Tale soluzione è motivata dal fatto che nelle normali condizioni di esercizio delle opere di bonifica l'ITAF viene utilizzato solo per una quota parte della sua capacità nominale, e che l'acqua proveniente dall'ITAO è caratterizzata da salinità e composizione chimica simili a quella delle acque di falda emunte nell'ambito delle opere di bonifica.

L'acqua in uscita dall'ITAF, che già attualmente, secondo quanto previsto dai progetti di bonifica approvati, è destinata all'utilizzo come acqua industriale per gli usi di centrale, costituisce un'alimentazione particolarmente pregiata per l'impianto di produzione di acqua demineralizzata.

L'intervento proposto, mediante la massimizzazione del quantitativo di acque trattate dall'ITAF, consente di perseguire i seguenti miglioramenti ambientali:

- ottimizzazione dell'esercizio dell'impianto ITAF, garantendone il funzionamento costante a regime ottimale;
- riduzione dei prelievi di acqua da pozzo;
- riduzione dei quantitativi di acque inviate allo scarico;
- in relazione alla elevata qualità delle acque in uscita dall'ITAF, diminuzione dei cicli di rigenerazione delle resine dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata, con conseguente riduzione sia del consumo di reagenti, sia del fabbisogno di acque di lavaggio.

Le modifiche presentate dal Gestore nella domanda di AIA interessano i gruppi 1 e 2 e consistono principalmente in:

- Installazione di un sistema di denitrificazione per ciascuno dei gruppi 1 e 2, a valle delle caldaie esistenti,
- Installazione di un unico sistema di desolforazione, (comprensivo di scambiatore rigenerativo)
- Realizzazione di un nuovo capannone per lo stoccaggio del gesso prodotto dalla desolforazione dei fumi
- Costruzione di un sistema di nastri trasportatori per il collegamento del sistema di disidratazione del gesso al capannone,
- l'installazione silos calcare.

Il cronoprogramma presentato prevede il completamento di queste opere nel secondo semestre del 2009.

Per i **Gruppi 3 e 4**, su cui erano previsti interventi tecnico-gestionali nel progetto autorizzato, il gestore ha inoltrato richiesta di esenzione ex art. 273, comma 5 del D.lgs 152/06, e si impegna ad utilizzarli nelle ore di richiesta energetica di punta per un massimo di 20.000 ore non oltre il 2015 e con un numero di ore annue che non supera la media delle ore di funzionamento effettivo computata con riferimento al triennio 2005-2007. Inoltre dichiara di non eseguire nessun intervento di quelli autorizzati per i gruppi 3 e 4. Ai sensi dell'Art. 32 -bis, 1. b). 1 -quinqies del decreto legge n 248/2007 convertito con legge n 31/2008 il gestore in data 26/08/2008 comunica che la media annuale delle ore di funzionamento nel triennio 2005-2007 sono: **per il gruppo 3 pari a 5671 ore e per il gruppo 4 pari a 5327** (calcolate come sommatoria delle ore effettive di funzionamento nei tre anni divisa per 3).



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Per i **Gruppi 5-6**, dotati di sistemi di desolfurazione e denitrificazione fumi nonché di precipitatori elettrostatici, non sono previsti interventi.

A interventi realizzati si avrà un aumento di consumi di materie prime ed energia (7 t/h di calcare, 1 t/h di soluzione ammoniacale, 36 m³/h di acqua e 6 MWe energia), la nuova richiesta di acqua sarà soddisfatta potenziando l'attuale impianto di osmosi.

Le nuove opere comporteranno una riduzione delle emissioni degli ossidi di azoto e ossidi di zolfo rispetto alla configurazione attuale e un aumento di produzione di gesso (circa 14 t/h in aggiunta a quello prodotto dai gruppi 5-6) e di reflui (circa 2 m³/h).

6.1 *Analisi comparativa assetto produttivo attuale e futuro*

Si riporta qui di seguito lo scenario emissivo aggiornato da parte del gestore a seguito dell'incontro tenutosi in data 07 novembre 2008.

Per poter valutare compiutamente la situazione emissiva della centrale, è necessario tenere presente che l'istanza di AIA è stata presentata nel febbraio 2007 e contiene dati relativi all'anno 2005 (anno di riferimento scelto per la quantificazione delle prestazioni ambientali dell'impianto, secondo la modulistica Ministeriale). Successivamente alla presentazione dell'istanza, tuttavia, lo scenario emissivo dell'impianto è mutato notevolmente sia direttamente a seguito di interventi realizzati da Edipower per ridurre le emissioni, sia indirettamente in ragione del differente regime di funzionamento dei gruppi, vincolato all'evoluzione del mercato elettrico. Per quanto riguarda gli interventi diretti di riduzione delle emissioni, in particolare, Edipower ha adeguato dal 1/1/2008 le emissioni ai limiti previsti dalla parte V del D.Lgs. 152/06 (attuazione della direttiva comunitaria sui grandi impianti di combustione) ed ha ulteriormente ridotto le emissioni di ossidi di zolfo emesse dai gruppi 1, 2, 3 e 4, in ragione di quanto previsto dal Decreto del Direttore dell'Ufficio Speciale Aree ad elevato rischio di crisi ambientale del 16/01/2008, che ha imposto sia la limitazione a 0,5 % del contenuto di zolfo nel combustibile utilizzabile, sia l'introduzione di interventi ancora più cautelativi nell'ambito del codice di autoregolamentazione di cui al Decreto dello stesso Direttore dell'Ufficio speciale del 5/09/2006. È da ricordare, inoltre, che i dati emissivi dell'anno 2005 non risentivano ancora dell'entrata in vigore del citato codice di autoregolamentazione (settembre 2006), che ha abbassato le soglie di intervento ed aumentato l'entità delle corrispondenti riduzioni del carico emissivo. Le conseguenti variazioni nello scenario emissivo sono riassunte nella tabella che segue.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

	Gruppo	SO ₂			NO _x			PTS		
		2005	2007	2008 ⁽¹⁾	2005	2007	2008 ⁽¹⁾	2005	2007	2008 ⁽¹⁾
Limiti emissivi ⁽²⁾ (mg/Nm ³)	1,2,3,4	1575	1575	940 ⁽³⁾	520	520	450	50	50	50
	5,6	400	400	400	200	200	200	50	50	50
Concentrazioni medie nelle emissioni (mg/Nm ³)	1	1506	1399	783	356	359	336	13	19	12
	2	1477	1361	783	412	339	312	9	17	5
	3	1470	1393	791	367	330	359	15	17	7
	4	1457	1309	778	427	377	320	14	13	12
	5	206	181	133	175	181	167	6	5	3
	6	208	172	150	181	184	169	6	6	6
Emissioni massiche annue (ton)	1	1563	1882	890	370	482	391	18	19	17
	2	2097	1455	802	585	363	317	9	24	6
	3	2322	2104	567	580	498	263	23	27	8
	4	1498	2032	578	439	586	247	22	14	10
	5	868	604	423	739	600	431	22	20	11
	6	869	622	472	763	669	463	20	27	18
	Totale	9217	8699	3732	3476	3198	2112	114	131	70
	Tendenza dicembre 2008			4567			2585			86

(1) – Concentrazioni medie ed emissioni massiche per il 2008 relative al periodo 1/1-31/10.

(2) – I limiti emissivi dal 1/1/2008 sono quelli previsti dalla Parte V del D.Lgs. 152/06.

(3) – Valore ulteriormente ridotto in relazione al vincolo sul contenuto di zolfo del combustibile (0,5 %, corrispondente a circa 870 mg/Nm³).

Lo scenario emissivo futuro sarà ulteriormente migliorato in relazione al completamento, nel 2009, degli interventi in corso sui gruppi 1 e 2, che ne ridurranno le emissioni di ossidi di zolfo e di azoto.

Qui sotto viene riportato lo scenario emissivo futuro presente nel citato provvedimento del MATTM (prot. DSA-2006-0032109 del 12/12/2006) relativo all'esclusione dall'assoggettamento alla procedura di valutazione di impatto ambientale (con le relative prescrizioni) per interventi di riqualificazione ambientale dei gruppi 1,2,3,4;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Scenario Emissivo con Ore di Funzionamento e Concentrazioni Previste (F3)

Gruppo	Portata (Nm ³ /h)	Ore di Funzionament o Equivalenti a Pieno Carico	Emissioni (t/anno)		Concentrazioni (mg/Nm ³)	
			SO _x	NO _x	SO _x	NO _x
1	440.00 0	5.000	440	220	200	100
2	440.00 0	5.000	440	220	200	100
3	440.00 0	2.500	440	220	400	200
4	440.00 0	2.500	440	220	400	200
5	850.00 0	5.000	1.063	787	250 *	185 *
6	850.00 0	5.000	1.063	787	250 *	185 *
Totale Centrale	-	25.000	3.886	2.454	-	-

* Per le concentrazioni dei Gruppi 5 e 6 si sono considerate quelle effettive del 2004

La tabella F3 sopra riportata non tiene conto della richiesta di ESENZIONE EX ART. 273 COMMA 5, D.LGS. 152/06 per i gruppi 3 e 4. Per quanto attiene il contenuto di zolfo nel combustibile, già attualmente sui gruppi 3 e 4 è utilizzato OCD con zolfo massimo pari a 0,5 %, che, secondo le dichiarazioni del gestore, risulta essere il livello minimo disponibile commercialmente in quantità consistenti (dichiarazioni del gestore). Anche sui gruppi 1 e 2 viene attualmente utilizzato OCD con zolfo massimo pari a 0,5 %.

Per quanto riguarda invece gli interventi per ridurre le emissioni di ossidi di azoto (oggetto di valutazione in sede di esclusione dalla VIA), il gestore riferisce che è da tenere in considerazione che i gruppi 3 e 4 appartengono ad una tipologia di gruppi di generazione ben poco diffusa a livello nazionale; di conseguenza non sono disponibili esperienze significative relative alla ingegnerizzazione di interventi di modifica dei bruciatori e/o della camera di combustione. Tali interventi presenterebbero quindi notevoli rischi di insuccesso o, quantomeno, notevoli difficoltà di messa a punto dei parametri di combustione.

Appare opportuno rilevare che il gestore non ha prodotto al MATTM alcuno studio né documento tecnico a supporto di quanto dichiarato. Tale dichiarazione infatti non può esimere il gestore dal ricercare soluzioni idonee a ridurre le emissioni inquinanti.

Comunque lo stesso gestore (a seguito dell'incontro del 7 novembre 2008 con il G.I.) riporta le seguenti tabelle riepilogative del quadro emissivo per l'intera centrale a valle della ambientalizzazione dei gruppi 1 e 2.



Commissione Istruttoria IPPC

Parere CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Tabella 2.1 a - Informazioni richieste

ANNO		2000 ⁽¹⁾	2007 ⁽²⁾	Ott. 2008 ⁽³⁾	Dic. 2008	2010 ⁽⁴⁾
TWh		5,64	4,01	2,86	3,50	3,50
Rilevazione		consuntivo	consuntivo	Cons.	stima	stima
SO ₂	t	38.707	8.699	3.732	4.567	3.640
	g/kWh	6,86	2,17	1,30	1,30	1,04
NO _x	t	9.626	3.198	2.112	2.585	2.050
	g/kWh	1,71	0,79	0,74	0,74	0,59
Polveri	t	2.038	114	70	86	80
	g/kWh	0,36	0,03	0,02	0,02	0,02

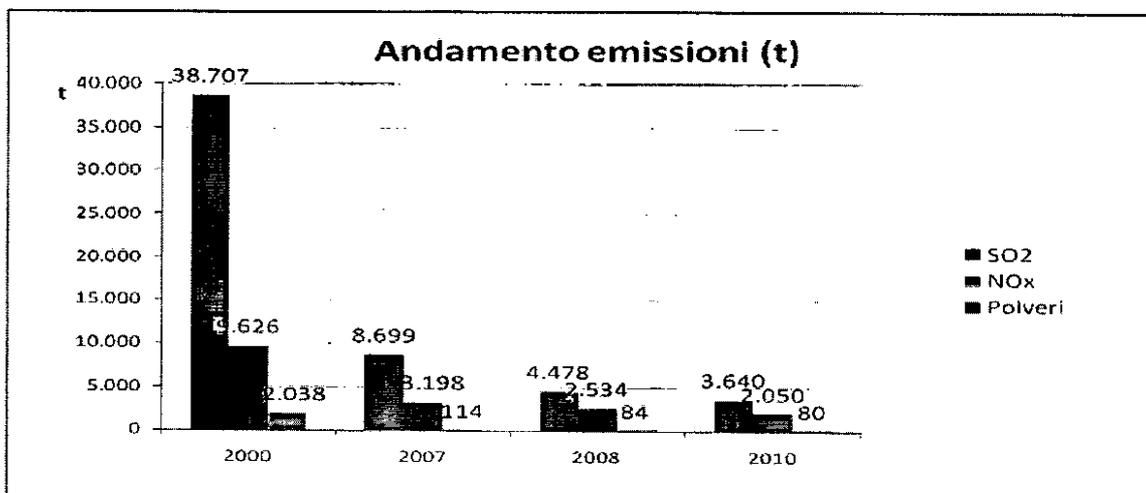
(1) Consuntivo 2000: ante ambientalizzazioni 2001-2003

(2) Consuntivo 2007: anno di presentazione dell'istanza AIA (19/02/2007)

(3) Consuntivo ottobre 2008: a valle intervento su combustibili Gruppi 1,2,3,e 4

(4) Stima emissioni 2010: a valle ambientalizzazione Gruppi 1 e 2

Figura 2.1 b - Andamento emissioni totali (t)



In relazione al grafico di figura 2.1 b, si evidenzia che l'anno di riferimento da considerare ai fini della visualizzazione della previsione di riduzione delle emissioni è il 2007 (anno della domanda AIA) e non il 2000 come indicato in figura.

Si rende evidente che lo scenario emissivo riportato nella tabella F3 rappresenta lo scenario emissivo inderogabile al quale attenersi, come espresso nel Parere di Compatibilità Ambientale già citato.

Il presente parere di AIA pertanto considera come ulteriori soluzioni e prescrizioni, tecnicamente idonee a prevenire e ridurre emissioni inquinanti secondo quanto previsto



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

nel D. Lgs. 59/05 e della normativa vigente, nonché delle “particolari” condizioni ambientali nelle quali insiste l’impianto industriale in questione..

7. CRITICITÀ ATTUALI

Aria

Le emissioni in atmosfera costituiscono un elemento determinante per la qualità dell’aria nell’area della centrale.

I gruppi 1-2-3-4 da 160 MWe cadauno, camini C1 e C2, allo stato attuale possono essere considerati non ambientalizzati, ad eccezione della presenza di tecnologia tipo ESP per il contenimento delle polveri e bruciatori posti in assetto BOOS per il contenimento degli NOx.

Per i gruppi 5-6 da 320 Mwe cadauno, camino C3, allo stato attuale, non rispettano le prescrizioni BAT alla massima capacità produttiva per quel che riguarda gli NOx.

Acqua

Non si rilevano particolari criticità dal punto di vista impiantistico. I dati forniti dal Gestore evidenziano valori di emissione ampiamente al di sotto dei limiti di legge.

Tuttavia a livello di prelievo acqua di falda esistono problematiche di eccessivo sfruttamento della falda sotterranea, con abbassamento del livello della falda con parziali fenomeni di salinizzazione.

Rifiuti

Non si rilevano particolari criticità. Secondo quanto dichiarato dal Gestore, la gestione dei rifiuti prodotti in tutte le sue fasi viene effettuata rispettando le norme vigenti e attraverso procedure e tecniche di miglioramento regolate secondo il sistema di gestione ambientale EMAS.

Rumore

Non si rilevano particolari criticità. Le campagne di misura condotte e fornite dal gestore rilevano il rispetto dei limiti di legge.

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

In linea con la procedura di bonifica ai sensi del D.M. 471/99, sono stati approvati, ed attualmente in corso, due progetti definitivi di bonifica da parte del Comune di San Filippo del Mela, Autorità Competente per territorio, sentita la apposita Conferenza di Servizi.

Efficienza energetica

Non si rilevano particolari criticità. Il rendimento energetico dichiarato dal Gestore è 36% per i gruppi 1-4 e 36.5% per i gruppi 5-6. consistente con il tipo di tecnologia e l’età dell’impianto.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

8. CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, **preso atto che la CTE Edipower sita in San Filippo del Mela si colloca in area ad elevato rischio di crisi ambientale non ritiene opportuno riconoscere alcuna deroga all'esercizio della CTE o di parti di essa.**

I valori limite emissivi da rispettare durante l'esercizio, contemplan anche fasi di transitorio durante le quali il gestore dovrà attivare gli interventi di ambientalizzazione necessari all'adeguamento degli impianti volti al raggiungimento dei limiti prescritti, che dovranno poi essere rispettati nella configurazione dell'impianto post-intervento ambientalizzazione.

Sulla base:

- a) degli **impegni assunti dal gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda** e dei suoi allegati per il rilascio dell'AIA , (prot. DSA-2007-0005717 del 26/02/2007);
- b) degli **impegni assunti dal gestore con la compilazione e la sottoscrizione della Scheda E** ed allegati "Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio";
- c) delle ulteriori informazioni ricevute dal gestore per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati;
- d) dei risultati emersi nella fase istruttoria del procedimento, come descritta in premessa;

esprime il proprio convincimento che per l'impianto da autorizzare:

- il gestore adotta in modo parziale le migliori tecniche disponibili per i gruppi 5-6 e intende adottarle per i gruppi 1-2 post ambientalizzazione. Le tecniche proposte dal gestore sono riconosciute MTD per l'impianto per i seguenti motivi: a) sono in larga parte riconducibili alle soluzioni proposte nei documenti tecnici comunitari, b) devono essere esercite in modo da consentire di conseguire prestazioni ambientali associate all'utilizzo delle MTD;
- il gestore adotta le misure atte ad evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle attività oggetto dell'autorizzazione nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
- il gestore utilizza l'energia in modo efficace;
- il gestore ha previsto le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- il gestore non ha manifestato in forma chiara l'impegno ad assicurare misure adeguate affinché sia evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività dell'Impianto ed il sito stesso venga ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale; trattandosi comunque di un evento non prevedibile nel periodo di validità dell'autorizzazione, questa circostanza è stata ritenuta non ostativa al rilascio dell'autorizzazione e ha determinato specifiche prescrizioni.



Commissione Istruttoria IPPC

Parere CENTRALE TERMOELETTRICA EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Pertanto **il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, come descritto in premessa, propone all'Autorità Competente** di procedere al rilascio dell'autorizzazione richiesta prescrivendo al gestore che l'impianto sia esercito nel rispetto dei valori limite di emissione, delle disposizioni e delle prescrizioni, delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio e controllo, come di seguito riportato.

9. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Nel rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, **il GI ritiene che le autorizzazioni sostituite** secondo quanto previsto dal combinato disposto dall'art. 5 comma 18 e dall'allegato II del decreto legislativo n. 59 del 2005 siano quelle riportate nella tabella seguente.

Aria

- Decreto Assessorato Territorio ed Ambiente Regione Siciliana n. 292/17 del 24/06/1998 - avente come norme di riferimento Art. 12, 13 e 17 del DPR 203/88; DM 12/07/1990. Autorizzazione agli interventi di adeguamento ambientale dei gruppi 5 e 6 da 320 MWe e alla continuazione delle emissioni per l'intera Centrale.
- Decreto Dirigenziale n. 430/01 Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente 9/06/2001 avente come norme di riferimento - Art. 12, 13 e 17 del DPR 203/88; Art. 3, comma 13, del D.M. 12 luglio 1990. Autorizzazione provvisoria alla continuazione delle emissioni in atmosfera e al progetto di adeguamento ambientale, con prescrizioni, per i quattro gruppi (1-4) da 160 MWe. Il progetto ha previsto l'adeguamento delle emissioni di SO₂ con l'utilizzo di uno specifico mix di combustibili, l'adeguamento ai limiti di NO_x con l'utilizzo di bruciatori "low NO_x" e l'adeguamento delle emissioni di polveri con l'installazione di precipitatori elettrostatici.
- Decreto Assessoriale del 16/01/2008 - Regione Siciliana -Assessorato Territorio ed Ambiente avente come norme di riferimento - D.R.S. n. 976. Integrazione decreto in vigore (con autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio, fino alla conclusione della procedura di AIA, nel rispetto di prescrizioni).

Acqua

- Autorizzazione n. 01/2006 Comune di San Filippo del Mela del 23/01/2006 con scadenza il 23/01/2010 avente come norme di riferimento -R.D 27/07/1934 n. 1265; Delibera C.I.T.A.I del 04/02/1977; L.R. n. 27/86; D. Lgs. 152/99 e succ. mod. ed integr. Autorizzazione allo scarico degli effluenti liquidi in corpi d'acqua superficiali per insediamenti produttivi.

Rifiuti

- Prot. n. 32186 Provincia di Messina 14/09/2006 14/09/2011 D. Lgs. 22/97 e succ. mod. ed integr. Autorizzazione alle attività di messa in riserva di rifiuti (R13).



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

10. PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Il GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta, considerata la natura delle criticità ambientali dell'area in cui insiste la centrale, ritiene che l'esercizio dell'impianto potrà avvenire nel rispetto dei criteri di cui al decreto legislativo n. 59 del 2005, **se saranno rispettate le seguenti prescrizioni e i seguenti valori limiti di emissione (VLE)** di inquinanti.

10.1 Combustibile e materie prime

Ogni lotto di combustibile in arrivo dovrà essere campionato e registrato indicando anche il contenuto di zolfo.

Il trasferimento e il riempimento dei serbatoi stoccaggio dell'olio combustibile dovrà effettuarsi con le salvaguardie impiantistiche di tipo automatico attive e nel rispetto di procedure idonee ad evitare fuoriuscite.

Tutte le materie prime in ingresso dovranno essere quali-quantificati e registrati.

10.2 Emissioni in atmosfera

Premesso che il Bref di riferimento per gli impianti esistenti con potenza termica maggiore di 300 MW alimentati ad olio combustibile indica come prestazione delle BAT i seguenti livelli di emissione:

Inquinante	% O2	Limite dei BREF	
SO2	3	50 – 200	mg/Nm ³
NOx		50 – 150	
Polveri		5 -20	
CO		30 – 50	

vista:

- la documentazione attinente la richiesta di proroga avanzata dal gestore circa la scadenza per l'attuazione del riciclo delle acque in uscita dall'impianto trattamento acque oleose, di cui al paragrafo 10.4 del Parere Istruttorio discusso in sede della III CdS del 12/06/2009:
 - istanza di proroga Edipower 13788 del 20/09/2010,
 - lettera del MATTM, DVA-2010-0024221 del 12/10/2010, di richiesta di pagamento della tariffa istruttoria e di richiesta alla Commissione IPPC di svolgere le valutazioni di competenza,
 - lettera Edipower 14394 del 14/10/2010, con cui è stato trasmesso l'allegato alla istanza del 20/9/2010,
 - lettera Edipower 14557 del 20/10/2010, con cui è stata inviata la quietanza di pagamento della tariffa istruttoria, relativa all'istanza del 20/09/2010 ed all'istanza di supplemento istruttorio del 07/10/2010,
 - lettera Commissione IPPC 2118 del 25/10/2010, di convocazione del GI e del Gestore per il giorno 29/10/2010,



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- lettera Commissione IPPC 2492 del 13/12/2010, di convocazione del GI e del Gestore per il giorno 17/12/2010,
- lettera MATTM DVA-2010-0030916 del 21/12/2010, di comunicazione avvio istruttoria per istanza proroga scadenza riciclo acque e di richiesta alla Commissione IPPC di valutare l'istanza stessa;

- la documentazione attinente la richiesta di chiarimento circa la prescrizione relativa alle ore di funzionamento dei gruppi 3 e 4, di cui al paragrafo 10.2 del Parere Istruttorio discusso in sede della III CdS del 12/06/2009:
 - lettera ISPRA 32411 del 4/10/2010, di richiesta al MATTM di chiarimenti su come debba essere interpretata la prescrizione relativa alle ore di funzionamento dei gruppi 3 e 4,
 - lettera MATTM DVA-2010-0026103 del 28/10/2010, di richiesta a Commissione IPPC di esprimersi sulla richiesta di chiarimenti formulata da ISPRA;

- la documentazione attinente il supplemento istruttorio richiesto dal gestore circa le prescrizioni riportate al paragrafo 10.2 (punto 10; punto 13; richiesta di modifica dei termini temporali per i limiti in flusso di massa degli NOx per i gruppi 5 e 6, da giornalieri a settimanali; richiesta di riformulazione della prescrizione inerente le ore di utilizzo dei gruppi 3 e 4, da riferire alla coppia anziché ai singoli gruppi) del Parere Istruttorio discusso in sede della III CdS del 12/06/2009:
 - istanza Edipower 14252 del 7/10/2010, per supplemento istruttorio finalizzato alla rimodulazione di alcune delle prescrizioni di cui al paragrafo 10.2:
 - punto 10),
 - punto 13),
 - richiesta di modifica dei termini temporali per i limiti in flusso di massa degli NOx per i gruppi 5 e 6, da giornalieri a settimanali,
 - richiesta di riformulazione della prescrizione inerente le ore di utilizzo dei gruppi 3 e 4, da riferire alla coppia anziché ai singoli gruppi,
 - lettera Edipower 14650 del 25/10/2010, di richiesta che in occasione della riunione GI-Gestore del 29/10/2010 sia affrontata anche la istanza di supplemento istruttorio inviata il 7/10/2010,
 - lettera MATTM DVA-2010-0026346 del 2/11/2010, con cui il MATTM comunica di non poter procedere al supplemento istruttorio fino a che non saranno disponibili nuovi e significativi elementi di valutazione,
 - lettera dal Comune di San Filippo del Mela a MATTM e Commissione IPPC, acquisita al protocollo del MATTM con protocollo DVA-2010-28004 del 18/11/2010, con cui il Comune chiede la convocazione della Commissione Istruttoria per l'esame dell'istanza Edipower di supplemento istruttorio,



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- lettera MATTM DVA-2011-0000477 del 12/01/2011, con cui il MATTM risponde al Comune di San Filippo del Mela evidenziando che eventuali approfondimenti istruttori possono essere svolti solo previa acquisizione di nuovi e significativi elementi di valutazione;
- i contenuti del verbale della riunione ISPRA/Gruppo Istruttore/Gestore del 17/12/2010;
- i contenuti del verbale della riunione ristretta ISPRA/Gruppo Istruttore del 17/12/2010;

il Gruppo Istruttore, preso atto della nota DVA-2011-0000477 del 12/01/2011 e preso atto altresì la nota DVA-2010-0026346 del 02/11/2010, alla luce delle considerazioni di cui alle riunioni del 17/12/2010, ha ritenuto di formulare il seguente Parere Istruttorio.

Si precisa, altresì, che le modifiche apportate dal Gruppo Istruttore al Parere Istruttorio oggetto di discussione della conferenza dei Servizi del 12/06/2009 (III CdS), intervenute anche a seguito delle risultanze delle riunioni del 17/12/2010, sono ritenute dallo stesso mere precisazioni coerenti con la disciplina IPPC e con altri provvedimenti autorizzativi rilasciati. Le modifiche di cui sopra sono state ritenute di non particolare rilevanza, anche alla luce del mutato assetto dell'impianto in ottemperanza alle prescrizioni precedentemente rese, considerando altresì che alcune di tali prescrizioni sono state attuate in anticipo rispetto al limite temporale precedentemente fissato.

Nello specifico si evidenzia che:

- la nuova ipotesi di prescrizione circa la modalità di monitoraggio in discontinuo dell'ammoniaca per i gruppi 1, 2, 5 e 6 è coerente con altri provvedimenti di Autorizzazione Integrata Ambientale relativamente a centrali termoelettriche alimentate con olio combustibile;
- la nuova ipotesi di prescrizione circa la modifica dei termini temporali per i limiti in flusso di massa degli NOx, relativamente ai gruppi 5 e 6, scaturisce dall'aver preso atto dell'attuazione della prescrizione sui by-pass dei gruppi 5 e 6 mediante attivazione delle serrande e della conseguente riduzione dei flussi di massa rispetto al preesistente assetto;
- la nuova ipotesi di prescrizione circa la modifica inerente le ore di utilizzo dei gruppi 3 e 4, da riferire alla coppia anziché ai singoli gruppi, non comporta alcuna variazione del flusso di massa complessivamente emesso;
- la rimodulazione al punto 10 del paragrafo 10.2 della nuova versione di Parere delle prescrizioni riportate ai punti 10 e 13 del paragrafo 10.2 del Parere Istruttorio oggetto di discussione della conferenza dei Servizi del 12/06/2009 (III CdS), comportano un differimento dei termini di presentazione della documentazione richiesta, fermo restando l'obbligo di adeguamento ai limiti emissivi imposti.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Si prescrive pertanto:

1. Nell'esercizio dei **gruppi 1, 2, 3, 4, 5, e 6** dovranno essere rispettati i seguenti limiti:

Prescrizioni per i gruppi 1-2 camino C1

CONDIZIONE TRANSITORIA – fino al 31/12/09 – ante interventi di ambientalizzazione

Al fine di consentire al gestore di completare la realizzazione degli interventi di ambientalizzazione dell'impianto si considera un periodo di transitorio durante il quale vengono prescritti i seguenti VLE.

Fino al completamento dei lavori di ambientalizzazione, che dovranno concludersi entro il 31/12/2009, per i **gruppi 1, 2** il gestore dovrà utilizzare esclusivamente come combustibile il OCD con tenore max di zolfo 0,5%, garantendo il rispetto dei valori limite e delle prescrizioni fissati dalle norme ambientali vigenti e garantendo i seguenti limiti per le emissioni in aria:

Inquinante	% O ₂	Valori limiti proposti	U.d.M
SO ₂	3	800	mg/Nm ³
NO _x		400	
Polveri		20	
CO		50	

I valori limite sono espressi come **media mensile delle medie orarie di effettivo funzionamento** e per il confronto i valori misurati devono essere rapportati ad una percentuale di O₂ pari al 3%.

CONDIZIONE DI REGIME – dal 01/01/2010 – post interventi di ambientalizzazione

Inquinante	% O ₂	Valori limite prescritti	U.d.M
SO ₂	3	200	mg/Nm ³
NO _x		100	
Polveri		20	
CO		50	
NH ₃		5	

I valori limiti di SO₂, NO_x, Polveri e CO sono espressi come **media giornaliera delle medie orarie di normale funzionamento** così come definite nell'allegato II degli



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

allegati alla parte quinta dell'Allegato al D.lgs 152/06 ss.mm.ii. e per il confronto i valori misurati devono essere rapportati ad una percentuale di O₂ pari al 3%.

Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs. 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

I suddetti limiti di emissione per i gruppi 1 e 2, dovranno essere rispettati a decorrere dall'entrata in esercizio nella configurazione post-ambientalizzazione e comunque a far data dal 01/01/2010.

Prescrizioni per i gruppi 5-6 camino C3

Al fine di consentire al gestore di completare la realizzazione degli interventi di ambientalizzazione dell'impianto si considera un periodo di transitorio durante il quale vengono prescritti i seguenti VLE:

Inquinante	% O ₂	Valori limiti prescritti	U.d.M
SO ₂	3	Fino al 31 dicembre 2009 250 (*) Per l'intervallo di tempo che intercorre tra il 1 gennaio 2010 e fino a tutto il 18° mese dal rilascio dell'AIA: 200 (*) Dal 19° mese 200 (**)	mg/Nm ³



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

NO _x	<p>Fino al 31 dicembre 2009 190 (*)</p> <p>Per l'intervallo di tempo che intercorre tra il 1 gennaio 2010 e fino a tutto il 18° mese dal rilascio dell'AIA: 170 (*)</p> <p>Dal 19° mese 150 (**)</p> <p>Dal 31/12/2013 un valore di flusso di massa complessivo per la coppia dei gruppi 5 e 6 pari a 28 ton/settimana, equivalente a 100 mg/Nm³, e comunque non superiore a 150 mg/Nm³ in media giornaliera. Il limite in flusso di massa sopra imposto vale solo a condizione che non si verifichino superamenti dei limiti degli NO_x (media annuale) previsti dalla normativa vigente e rilevati sulle centraline di qualità dell'aria presenti nel comprensorio. Nell'ipotesi in cui, in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria, si dovesse verificare un superamento riguardo al parametro NO_x (media annuale), il valore limite in flusso di massa che dovrà essere rispettato sarà pari a 4 ton/giorno anziché 28 ton/settimana.</p>
Polveri	<p>Per l'intervallo di tempo che intercorre tra il 1 gennaio 2010 e fino a tutto il 18° mese dal rilascio dell'AIA: 20 (*)</p> <p>Dal 19° mese 20 (**)</p>
CO	<p>Per l'intervallo di tempo che intercorre tra il 1 gennaio 2010 e fino a tutto il 18° mese dal rilascio dell'AIA: 50 (*)</p> <p>Dal 19° mese 50 (**)</p>
NH ₃	<p>5 (***)</p>

(*) I valori limiti di SO₂, NO_x, Polveri e CO sono espressi come **media mensile delle medie orarie di normale funzionamento** così come definite nell'allegato II degli



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

allegati alla parte quinta dell'Allegato al D.lgs 152/06 ss.mm.ii. con controllo sulla media delle 48 ore per SO₂, NO_x e Polveri e per il confronto i valori misurati devono essere rapportati ad una percentuale di O₂ pari al 3%.

(**) I valori limiti di SO₂, NO_x, Polveri e CO sono espressi come **media giornaliera delle medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'allegato II degli allegati alla parte quinta dell'Allegato al D.lgs 152/06 ss.mm.ii.** e per il confronto i valori misurati devono essere rapportati ad una percentuale di O₂ pari al 3%.

(***) Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs. 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Prescrizione per i gruppi 3-4 camino C2

Tenuta in considerazione la necessità del funzionamento dei Gruppi 3 e 4 a supporto della Rete Elettrica Regionale, come dichiarato dal gestore, da TERNA e dal MSE, si autorizza il funzionamento di tali Gruppi nell'assetto produttivo attuale fino all'entrata in servizio dell'elettrodotto Sicilia-Continente e comunque non oltre il 31.12.2013. Questo periodo non costituisce autorizzazione in deroga. Sulla base delle emissioni di biossido di zolfo di cui allo scenario SF3 del provvedimento del MATTM, prot. DSA-2006-0032109 del 12/12/2006, l'esercizio annuo della coppia dei 3 e 4 non potrà superare un numero complessivo di ore equivalenti a pieno carico pari a quelle derivanti dal prodotto tra il valore limite teorico di 400 mg/Nm³ per 5.000 ore equivalenti a pieno carico/anno diviso il valore in mg/Nm³ effettivamente emesso, nel rispetto del limite massimo di 870 mg/Nm³ e comunque per un periodo complessivamente non superiore a 5.000 ore equivalenti a pieno carico/anno.

Per tutta la durata del funzionamento dei gruppi 3 e 4, il gestore dovrà utilizzare esclusivamente come combustibile OCD con tenore max di zolfo 0,5% p, garantendo il rispetto dei valori limite e delle prescrizioni fissati dalle norme ambientali vigenti e garantendo i seguenti limiti per le emissioni in aria:

Inquinante	% O ₂	Valori limiti proposti	U.d.M
SO ₂	3	870	mg/Nm ³
Nox		400	
Polveri		20	
CO		50	

I valori limiti sono espressi come **media mensile delle medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'allegato II degli allegati alla parte quinta dell'Allegato al D.lgs 152/06 ss.mm.ii.** e per il confronto i valori misurati devono essere rapportati ad una percentuale di O₂ pari al 3%.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Al termine del periodo di funzionamento i Gruppi 3 e 4 dovranno essere smantellati ed il sito dovrà essere bonificato entro un anno da tale data, e comunque non oltre il 31.12.2014, secondo un piano progettuale presentato dal Gestore all'AC entro il 31.12.2011.

- Nell'esercizio dei gruppi 3 e 4 il gestore dovrà inoltre attenersi alle seguenti prescrizioni (che integrano il decreto D.D.U.S. (Ufficio speciale aree ad elevato rischio di crisi ambientale) n. 19 del 5 settembre 2006:
 - ogni qualvolta i valori istantanei di SO₂ delle immissioni superino i limiti di preallarme si dovrà prestare attenzione alla tendenza dei valori successivi, valutare la congruità della segnalazione con le condizioni meteorologiche, proiettare i valori per l'ora interessata al fine di calcolare possibili superamenti del valore orario di immissione per la postazione in esame e, qualora vengano costatati tali possibili superamenti, dovrà essere utilizzato esclusivamente olio combustibile con contenuto di zolfo non superiore a 0,23% ovvero olio vegetale per il tempo necessario a che i valori delle centraline considerate non siano rientrati nei valori normalmente osservati;
 - si dovrà garantire, compatibilmente con le esigenze della rete elettrica nazionale di trasporto, il funzionamento a coppia e non separatamente dei gruppi che convogliano i fumi allo stesso camino al fine di non ridurre la velocità degli effluenti e di conseguenza la sopraelevazione del pennacchio.
- 2. Ogni sezione deve rispettare i suddetti limiti di emissione in tutte le condizioni di funzionamento, escluse le fasi di avviamento e di arresto e di guasto.
In caso di guasto il superamento è ammesso esclusivamente per il tempo necessario al ripristino delle condizioni di normalità dell'impianto e comunque non oltre le 24 ore.
- 3. Il Gestore dovrà effettuare le misurazioni in continuo delle emissioni di NO_x, SO_x, CO e polveri nonché del tenore volumetrico di ossigeno, della temperatura, della pressione, dell'umidità e della portata volumetrica dell'effluente gassoso secondo quanto stabilito sulla base dei metodi elencati nell'Allegato VI alla parte quinta del decreto legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e attraverso metodi di cui sia stata accertata l'equivalenza da parte dell'Autorità di Controllo. I costi per l'accertamento dell'equivalenza sono sostenuti dal Gestore. La portata volumetrica e l'umidità relativa potranno essere alternativamente determinate con algoritmo di calcolo ritenuto equivalente da parte dell'Autorità di Controllo.
- 4. Il Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini deve essere conforme alla *Norma UNI EN **14181:2005* le procedure di assicurazione di qualità delle misure dovranno includere le fasi seguenti :
 - Calibrazione e validazione delle misure (QUAL2)
 - Test di verifica annuale (AST)
 - Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QUAL3).



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

5. Fatto salvo quanto previsto al precedente punto 1 della sezione 10.2 *Emissioni in atmosfera*, i limiti di emissione per NO_x, SO₂, CO e polveri, per i gruppi 1-2 e 5-6, si intendono rispettati se la media giornaliera delle concentrazioni medie orarie è inferiore o uguale al limite stesso.
6. Dovranno essere misurati i micro inquinanti, organici ed inorganici, presenti alle emissioni dei camini C1, C2, C3, secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo e rispettati i limiti previsti dal D.Lgs.152/06 e s.m.i.
7. Tali limiti non si applicano durante le fasi transitorie, di avviamento/arresto, per il periodo in cui l'impianto si trova al di sotto del Minimo Tecnico e durante i guasti.
8. Il Gestore deve adoperarsi affinché, per i Gruppi 1 e 2 venga attuato il trattamento del 100% dei fumi prodotti da detti Gruppi attraverso l'utilizzo di sistemi catalitici idonei entro il 31.12.2009.
9. Per i gruppi 5 e 6 si prescrive, con entrata in servizio entro 24 mesi dal rilascio dell'AIA, l'applicazione di serranda su by-pass in modo tale che la stessa possa essere aperta solo quando la portata dei fumi supera il flusso massimo dei fumi trattabile dall'attuale sistema SCR, la quale risulta essere in base alle dichiarazioni del gestore pari a circa 595.000 Nm³/h per singolo gruppo. Si prescrive inoltre di implementare un sistema di controllo in remoto del segnale di apertura / chiusura della serranda su by-pass e di riportare tali dati, congiuntamente agli altri dati prodotti dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni.
10. Entro la fine del 2016 il gestore dovrà depositare un'analisi di scenario che preveda la minimizzazione degli effetti dell'emissione degli ossidi di azoto, tenuto conto delle tecniche a quella data disponibili nonché degli effetti di amplificazione dell'azione di altri inquinanti ad opera degli stessi ossidi di azoto. Analogamente provvederà per gli inquinanti ritenuti critici per la salubrità ambientale.
11. Per i gruppi 5 e 6 si prescrive la caratterizzazione delle polveri captate dai sistemi di abbattimento per quanto riguarda i metalli pesanti, IPA, PCDD/F e PCB diossine simili.
Per i primi 12 mesi si prescrive una frequenza di monitoraggio mensile per metalli e IPA e semestrale per diossine simili. Dal 13° mese, qualora si verifichi una costanza di profilo, la frequenza potrà divenire trimestrale.
La caratterizzazione dovrà avvenire secondo modalità definite dal gestore di intesa con ISPRA ed il Comune di S. Filippo del Mela.
12. Il gestore dovrà provvedere all'applicazione di una rete di monitoraggio delle ricadute, non inferiore a 6 punti, per la captazione del particolato, la sua successiva caratterizzazione e classificazione sotto il profilo della pericolosità, secondo modalità e tempi definite dal gestore di intesa con ISPRA, ed il Comune di S. Filippo del Mela.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

13. Per tutti gli altri punti di emissione convogliati e/o convogliabili dovranno essere rispettate le prescrizioni e i limiti previsti dal D.Lgs.152/06 e s.m.i.
14. In caso di attivazione di nuove attività, e/o nuovi punti di emissione il gestore dovrà inoltrare una comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.269 comma 15 DLgs.152/06.
15. I metodi di campionamento, analisi e valutazione dei risultati delle emissioni sono quelli indicati nel piano di monitoraggio e controllo.
16. L'impianto deve essere predisposto per consentire alle Autorità competenti il controllo periodico delle emissioni, nonché per i controlli di cui all'art. 7, comma 5, del D.Lgs. 152/06.
17. Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore deve presentare all'AC il Progetto combinato di cogenerazione, attività alla quale si era già formalmente impegnato nella Convenzione stipulata con il Comune.
18. Entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA il gestore dovrà presentare un Piano di dismissione degli impianti o parte di essi non utilizzati. Qualora tali impianti non venissero adeguati, gli stessi dovranno essere dismessi prima della scadenza dell'AIA ed il Gestore dovrà attivare le procedure previste dalla normativa vigente in materia di bonifica.
19. Il gestore dovrà provvedere a produrre un piano per lo smantellamento, demolizione e la bonifica dell'area di tutte le parti di impianto non in uso da presentare entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA. Detto piano dovrà essere presentato all'AC e dovrà prevedere il completamento delle opere di smantellamento, demolizione e bonifica dell'area entro 31.12.2012.

10.3 Prescrizioni sui transitori

Il gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati; tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'AC secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Per le misurazioni delle emissioni, nelle fasi di avvio/arresto, devono essere installati adeguati strumenti di misura in continuo delle concentrazioni di tutti gli inquinanti per cui sono stati fissati i valori limite, con range di misura appropriato alle caratteristiche emissive sperimentate durante tali fasi.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

Le quantità di tutti gli inquinanti per cui sono stati fissati i valori limite, emesse per evento di avvio/spengimento, devono essere registrate e costituiranno elemento del reporting. Tali quantitativi saranno riportati sia come quantità emesse per evento di avvio/spengimento (in kg/evento), sia come quantità complessiva.

10.4 Emissioni in acqua e prelievi idrici

Le concentrazioni degli inquinanti contenuti nei reflui liquidi della centrale sono rispondenti ai relativi valori associati alle applicazioni delle MTD, nonché ai limiti legislativi attuali (D.Lgs. 152/06).

I valori limite prescritti sono quelli definiti dalla normativa vigente (tabb. 1, 2, 3 dell'Allegato 5 alla parte III del Dlgs. 152/06). I parametri e la frequenza di campionamento e analisi per ogni scarico sono riportati nel piano di monitoraggio.

Le acque meteo o di lavaggio potenzialmente inquinate da oli devono essere convogliate e trattate.

Si prescrive inoltre che entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore dovrà predisporre, di concerto con ISPRA, ARPA e Comune, un Piano finalizzato ad adottare entro e non oltre il 31.12.2012:

- il riciclo totale delle acque in uscita dall'impianto trattamento acque oleose, allo scopo di ridurre il prelievo dalle falda profonda;
- il riuso delle acque in uscita dal trattamento biologico;
- il trattamento di tutte le acque meteo di prima pioggia in aggiunta alle oleose e, con decorrenza immediata;
- il monitoraggio periodico delle acque e dei sedimenti del corpo ricettore, mare, allo scopo di valutare lo stato di qualità.

Dovranno altresì essere rispettate le seguenti condizioni:

- presentazione all'Autorità Competente di un cronoprogramma di massima delle tempistiche dei lavori di realizzazione dei suddetti impianti entro il 17/02/2011;
- priorità di realizzazione e messa in esercizio dell'impianto per il riutilizzo delle acque derivanti dal trattamento acque oleose con relativo riutilizzo delle stesse;
- apertura del cantiere per la realizzazione dei suddetti impianti entro il 31/12/2011.

A valle dei lavori di ambientalizzazione dei gruppi 1 e 2 il gestore dovrà gestire la centrale senza incrementare i prelievi idrici da pozzo rispetto a quelli previsti nell'assetto presentato in sede di richiesta di esclusione dalla VIA ed in ogni caso i prelievi di acqua di falda non dovrà superare 1.300.000 m³/anno.

Il Gestore dovrà inoltre presentare un progetto che preveda l'azzeramento dei prelievi idrici di falda per utilizzo di processo entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA. Detto progetto dovrà prevedere l'azzeramento di detti prelievi entro e non oltre 31.12.2012, periodo tecnico ritenuto congruo alla realizzazione di adeguate soluzioni progettuali.

I parametri, la frequenza di campionamento, i metodi di analisi e di valutazione dei risultati sono riportati e dettagliati nel piano di monitoraggio e controllo.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

10.5 Emissioni sonore e prescrizioni

Dovranno essere adottati gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti previsti dal DPCM 14/11/97, nonché dei limiti differenziali limitatamente ai nuovi impianti ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/04.

È prescritto un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni. La valutazione è sottoposta all'AC per approvazione.

Il gestore dovrà periodicamente effettuare campagne di misura del rumore con la frequenza e nel rispetto delle altre indicazioni del piano di monitoraggio e controllo.

Non dovranno essere superati i valori previsti dalla normativa, in relazione alla classificazione del territorio comunale.

Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalla normativa, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi appropriati, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati.

10.6 Prescrizioni sui Rifiuti

Il gestore è autorizzato all'espletamento delle operazioni "R13 di messa in riserva" (in conto proprio) (classe II DMA 350/98) del seguente rifiuto:

13.6 Tipologia: gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi CER (100105) per una quantità annua non superiore alle 200.000 tonnellate, corrispondente alla classe II del DMA 350/98.

Lo stoccaggio dei rifiuti prodotti (deposito temporaneo, messa in riserva e/o deposito preliminare) deve rispettare le norme tecniche di settore. In particolare:

- le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- I gessi chimici prodotti con il processo di desolforazione devono essere stoccati in ambiente confinato. I gessi provenienti dall'impianto di desolforazione saranno classificati come rifiuti solo qualora non dovessero soddisfare i requisiti per essere qualificati come sottoprodotti;
- lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
- ciascun area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
- la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
- i siti di stoccaggio devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- tutte le acque di meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere coltate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
- le vasche utilizzate per lo stoccaggio dei fanghi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto, essere attrezzate con coperture ed essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite;
- i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antiriboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.
- i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antiriboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi;
- i contenitori e/o serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
- i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
- il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
- il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

L'eventuale trattamento di rifiuti liquidi deve essere effettuato in accordo con quanto disciplinato dal DM 29 gennaio 2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione ed utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti" in relazione alle specifiche sostanze pericolose in essi contenute.

Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti e indicare preventivamente di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo).

Tutti i rifiuti prodotti devono essere caratterizzati analiticamente ed identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti (CER). Tutti i certificati analitici per la



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate vanno archiviate, conservate e resi disponibili all'AC.

La gestione dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui vengono consegnati i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni. I rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall'articolo 190 del D.Lgs.152/2006 e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa in materia di sostanze pericolose.

Inoltre il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente.

Il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni mese, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi.

10.7 Acque sotterranee

In considerazione dei fenomeni di inquinamento registrati in passato e del piano di bonifica del suolo attualmente in corso si prescrive il monitoraggio e controllo è della qualità della falda superficiale come descritto nel PMC. Il monitoraggio dovrà interessare tutte le aree a rischio di contaminazione da oli.

10.8 Prescrizioni su suolo e sottosuolo, bonifiche

Il gestore ha l'obbligo di mettere in essere ogni provvedimento utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo, fatto salvo ciò che è espressamente autorizzato in questa autorizzazione.

Piezometri

Il Gestore deve individuare l'ubicazione di punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione dell'acqua di falda superficiale, secondo quanto riportato nel PMC. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'AC prima dell'avvio della caratterizzazione. La caratterizzazione deve effettuarsi anche per l'acqua prelevata dai pozzi che pescano in falda profonda.

10.9 Prescrizioni tecniche e gestionali

Il gestore si avvale della certificazione conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e di quella derivante dal regolamento EMAS. Ove queste certificazioni dovessero decadere, il gestore deve darne immediata comunicazione all'AC. Qualora le suddette



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

certificazioni decadano passati 5 anni dalla data della presente autorizzazione, il gestore informa immediatamente l'AC e provvede a presentare domanda di rinnovo dell'AIA.

10.10 Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali

Il Gestore deve operare per poter tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo.

A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti e una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

Allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti.

A tal proposito si considera, in particolare, una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.

Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore inoltre deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

10.11 Monitoraggi esterni

Per effetto delle autorizzazioni non sostituite dall'AIA, il Gestore ha una serie di obblighi in termini di monitoraggio esterno. Il rispetto di tali obblighi è ovviamente non modificato dalla presente autorizzazione.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

10.12 Inquinanti non pertinenti

Rispetto a quanto prescritto nell'Allegato III del decreto legislativo n. 59 del 2005, che elenca i parametri di cui è obbligatorio tener conto, se pertinenti, per la fissazione dei valori limite di emissione (VLE), il GI, ad esito dell'istruttoria sinora descritta, e sulla base della documentazione e delle valutazioni effettuate dal Gestore, ritiene non pertinenti, tutti gli inquinanti che non sono stati esplicitamente regolamentati.

11. PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI

Restano a carico del gestore, che si intende tenuto a rispettarle, **tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi** che hanno dato origine a autorizzazioni non sostituite dall'autorizzazione integrata ambientale.

Inoltre, per quanto riguarda le autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA, ovvero che non siano con essa in contrasto.

12. SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI

Il rilascio dell'AIA comporta l'assolvimento, da parte del Gestore, di obblighi di natura finanziaria. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del Mare, di concerto con il Ministro per lo sviluppo Economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti.

Inoltre, le prescrizioni in materia di rifiuti possono comportare l'obbligo di fidejussioni a carico del gestore, regolamentate dalle amministrazioni regionali.

L'Autorità Competente, in sede di rilascio dell'AIA stabilisce eventuali prescrizioni di natura finanziaria.

Il quadro sanzionatorio è altresì definito dal decreto legislativo n. 59 del 2005 e dalle norme ambientali vigenti e applicabili all'esercizio dell'impianto.

13. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA

Il PMC, predisposto da ISPRA a esito dei lavori del GI della Commissione IPPC, costituisce parte integrante dell'AIA della centrale termoelettrica.

Nell'attuazione di suddetto Piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti notifiche al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

- trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di ISPRA e per conoscenza alla Regione, alla Provincia e ai Comuni interessati;
- tempestiva informazione, in caso d'inconvenienti o incidenti con impatti significativi sull'ambiente, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto per il tramite di ISPRA.

Le modalità per le suddette notifiche sono contenute nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere.

Le notifiche e i rapporti devono **sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.**

Il gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto, per la successiva valutazione, da parte dell'Autorità Competente della significatività delle modifiche e dell'esigenza eventuale di aggiornare l'autorizzazione ovvero di richiedere al gestore l'avvio di una nuova procedura di autorizzazione integrata ambientale.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA il gestore deve avviare il PMC. Ove necessario, per gli impianti esistenti, il gestore concorda con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.

14. DURATA, RINNOVO E RIESAME

L'articolo 9 del decreto legislativo n. 59 del 2005 stabilisce la durata dell'autorizzazione integrata ambientale secondo il seguente schema:

Durata AIA	Caso di riferimento	Rif. decreto
5 anni	Casi comuni	Art. 9 comma 1
6 anni	l'impianto risulta certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Art. 9 comma 3
8 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento n. 761/2001/CE (EMAS)	Art. 9 comma 2

Rilevato che il gestore Edipower S.p.A. dispone per la Centrale Termoelettrica situata in San Filippo del Mela:

- di certificazione secondo la norma UNI EN ISO 14001;
 - di registrazione ai sensi del regolamento n. 761/2001/CE (EMAS),
- l'autorizzazione integrata ambientale di cui qui si tratta deve avere effetto secondo il seguente schema.

Attività IPPC	Efficacia AIA	Durata
Esercizio delle sezioni 1, 2, 3, 4, 5 e 6	Immediata all'atto del rilascio	8 anni dalla data dell'AIA

In ogni caso il gestore prende atto che, ai sensi dell'art. 9, comma 4 del decreto legislativo n. 59 del 2005, l'AC procederà al riesame del provvedimento emanato,



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CENTRALE TERMOELETTRICA
EDIPOWER SAN FILIPPO DEL MELA

anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando:

- a) l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;
- c) la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigono.

Per quanto concerne la durata, il rinnovo e il riesame dell'autorizzazione ambientale integrata, si applica quanto previsto dall'articolo 9 del decreto legislativo n. 59 del 2005 e s.m.i..



ISPRA

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Decreto legislativo del 18 febbraio 2005, n. 59

**ACCORDO TRA IL MINISTERO
DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE E L'ISPRA IN
MATERIA DI SUPPORTO ALLA COMMISSIONE
ISTRUTTORIA IPPC**

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
(articolo 6)**

**GESTORE
LOCALITÀ
DATA DI EMISSIONE
NUMERO TOTALE DI PAGINE**

**EDIPOWER
SAN FILIPPO DEL MELA
6 Maggio 2011
42**



INDICE

PREMESSA	4
PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	4
SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI.....	6
MONITORAGGIO DEGLI APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....	6
CARATTERISTICHE DEL COMBUSTIBILI PRINCIPALI	6
GESTIONE DEI SERBATOI DI OLIO COMBUSTIBILE E OLEODOTTO	6
COMBUSTIBILE UTILIZZATO PER SINGOLO GRUPPO	7
CONSUMI IDRICI.....	7
MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ARIA.....	7
CONTROLLO EMISSIONI	10
ALTRE EMISSIONI CONVOGLIATE	14
EMISSIONI IN ACQUA	14
IDENTIFICAZIONE SCARICHI	14
CONTROLLO PUNTO DI SCARICO I4.....	15
SCARICO I1-I2-.....	18
SCARICO I3-I5	18
INQUINAMENTO ACQUE DI FALDA E SUOLO.....	18
MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	19
RIFIUTI.....	20
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI.....	21
METODI DI ANALISI IN CONTINUO DI EMISSIONI AERIFORMI CONVOGLIATE	21
METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO (MANUALI E STRUMENTALI) DI EMISSIONI AERIFORMI CONVOGLIATE	23
CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI PRELEVATI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI	24
METODI DI MISURA DELLE ACQUE DI SCARICO.....	24
MISURE DI LABORATORIO.....	28
METODI DI ANALISI CENERI LEGGERE DA ELETTOFILTRO.....	29
ATTIVITÀ DI QA/QC.....	29
SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMC).....	30
CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI GASSOSI	31



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO.....	31
CAMPIONAMENTI DELLE ACQUE	32
ANALISI DELL'OLIO COMBUSTIBILE.....	32
STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ	33
SEZIONE 3 - REPORTING.....	35
COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	35
DEFINIZIONI.....	35
FORMULE DI CALCOLO.....	36
VALIDAZIONE DEI DATI.....	37
INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO	37
EVENTUALI NON CONFORMITÀ	37
OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE.....	37
<i>Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali</i>	<i>38</i>
GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	40
QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	41
ATTIVITÀ A CARICO DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO (PREVISIONE)	42



Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Qualora durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano l'Ente di Controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini potranno essere attuati dallo stesso anche laddove non contemplati dal presente PMC.

Prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del piano

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Prima dell'avvio delle attività di controllo e monitoraggio il Gestore dovrà fornire l'elenco dettagliato di tutta la strumentazione operante in continuo, della strumentazione utilizzata ai fini del campionamento ed i metodi per le analisi in discontinuo, in accordo a quanto previsto nel presente documento nelle sezioni specifiche.

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"¹ durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per

¹ Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, si stabilisce inoltre che:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Ente di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.

2. La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

3. Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo "piping and instrumentation diagram" (P&ID) con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.



SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI

Monitoraggio degli approvvigionamento e gestione materie prime

Caratteristiche del combustibili principali

Per ogni batch di **combustibile ricevuto** deve essere prodotta una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) avente le determinazioni come meglio indicato nella tabella seguente, per le quali si riportano con asterisco i metodi di misura cui è necessario far riferimento in base al D.Lgs.152/2005, Parte V, Allegato X, e senza asterisco dei metodi di misura indicativi.

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Acqua e sedimenti	%v	Per fornitura	ISO 3735* e ISO 3733*
Viscosità a 50°C	°E		UNI EN ISO 3104*
Potere calorifico inf.	Kcal/Kg		ASTM D 240
Densità a 15°C	Kg/mc		UNI EN ISO 3675/12185 e ASTM D 1298
Punto di scorr. sup.	°C		ISOP 3016
Asfalteni	%p		IP143
Ceneri	%p		EN ISO 6245*
HFT	%		IP375
PCB/PCT	mg/Kg		EN 12766*
Res. Carb Conradson	%p		ISO 6615* e UNI ISO 10370
Nickel + Vanadio	mg/Kg		UNI EN ISO 13131*
Sodio	mg/Kg		UNI EN ISO 13131 IP288 e MOI SA 04 e IP 470
Zolfo	%p		UNI EN ISO 8754* e UNI EN ISO 14596*

Gestione dei serbatoi di olio combustibile e oleodotto

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Pratica operativa	Eseguire manutenzione procedurizzata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco trasferimenti dell'olio combustibile	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).



Combustibile utilizzato per singolo gruppo

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
OCD	Caldaie Gruppi 1-6	Contatore gravimetrico	Quantità totale	t	Giornaliera	Compilazione file
Gasolio	Caldaie Gruppi 1-6 (Accensione)		Quantità totale	t	Ad accensione	Compilazione file

Consumi idrici

Tipologia di prelievo	Metodo misura	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Da acquedotto	Contatore	Usi civili	Quantità totale	Mensile	Compilazione file
Da pozzi		Processo	Portata volumetrica		Compilazione file
Da mare	Misura da capacità pompe	Raffreddamento	Quantità totale	Giornaliera	Compilazione file

Monitoraggio delle emissioni in aria

La selezione dei punti di emissione significativi e le sostanze con obbligo di monitoraggio derivano dall'analisi del processo e da obblighi di legge. In particolare è da tenere in considerazione gli obblighi di monitoraggio derivante dalla direttiva grandi impianti di combustione e dal D.lgs. 152/2006.

Lo scenario emissivo è legato al funzionamento di 6 gruppi termoelettrici alimentati ad olio combustibile.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

I gruppi 1 e 2 hanno in comune la ciminiera ed in futuro anche il desolforatore, i gruppi 3 e 4 la ciminiera, pertanto, gli analizzatori di polveri e le sonde per gli analizzatori degli altri inquinanti/parametri sono posizionate come di seguito indicato:

- Gruppo 1, lungo il condotto orizzontale che dal precipitatore elettrostatico convoglia i fumi verso la ciminiera comune al gruppo 2, prima del punto di confluenza dei fumi nella ciminiera;
- Gruppo 2, lungo il condotto orizzontale che dal precipitatore elettrostatico convoglia i fumi verso la ciminiera comune al gruppo 1, prima del punto di confluenza dei fumi nella ciminiera;
- Gruppo 3, lungo il condotto orizzontale che dal precipitatore elettrostatico convoglia i fumi verso la ciminiera comune al gruppo 4, prima del punto di confluenza dei fumi nella ciminiera;
- Gruppo 4, lungo il condotto orizzontale che dal precipitatore elettrostatico convoglia i fumi verso la ciminiera comune al gruppo 3, prima del punto di confluenza dei fumi nella ciminiera;
- Gruppo 5, lungo la ciminiera del gruppo, a 100 metri di altezza;
- Gruppo 6, lungo la ciminiera del gruppo, a 100 metri di altezza.

In futuro, al termine degli interventi di ambientalizzazione in corso dei gruppi 1 e 2:

- Gruppo 1, lungo il condotto orizzontale che dal precipitatore elettrostatico convoglia i fumi verso il collettore di alimentazione al desolforatore, comune al gruppo 2, per la misura delle polveri, degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio; lungo il condotto che dal desolforatore, comune al gruppo 2, convoglia i fumi alla ciminiera, anch'essa comune al gruppo 2, per la misura del biossido di zolfo;
- Gruppo 2, lungo il condotto orizzontale che dal precipitatore elettrostatico convoglia i fumi verso il collettore di alimentazione al desolforatore, comune al gruppo 1, per la misura delle polveri, degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio; lungo il condotto che dal desolforatore, comune al gruppo 1, convoglia i fumi alla ciminiera, anch'essa comune al gruppo 1, per la misura del biossido di zolfo.

Il posizionamento dello SME, lungo le condotte di trasporto fumi, deve essere conforme alla norma UNI 10169. La validità del punto di prelievo ai fini della misura rappresentativa delle emissioni (flusso stazionario e/o omogeneo) dovrà essere certificata.

Inoltre, ferme restando le modalità per valutare la conformità degli impianti contenuti nella proposta di piano monitoraggio del Gestore, per i gruppi 1 e 2 i sistemi di monitoraggio (SME) installati a monte e a valle del desolforatore devono misurare tutti gli inquinanti (SO₂, NO_x, CO, polveri) al fine di valutare sia l'efficienza del desolforatore, sia l'influenza dello stesso sugli altri inquinanti e in particolare sulle polveri. Tali aspetti vanno esaminati e riportati nelle comunicazioni periodiche alla AC.

I punti di emissioni si identificano con i camini come da tabella



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punto di Emissione	Descrizione	Capacità termica massima MWterm.	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Sezione m ²
C-1	Fumi del GR1	417	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	100	21,2
	Fumi del GR 2	417				
C-2	Fumi del GR 3	417	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	100	21,2
	Fumi del GR 4	417				
C-3	Fumi del GR 5	798	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	210	19,6
	Fumi del GR 6	798				19,6

Su ognuno dei punti di controllo fumi devono essere realizzate due prese del diametro di 5 pollici, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia con foro filettato 3" gas.

I punti di prelievo devono essere protetti dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa .

Le postazioni di monitoraggio devono avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m² e essere dotati di un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc, nonché di idoneo sistema di comunicazione con la sala controllo.

Gli autocontrolli delle emissioni dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nella successiva tabella.



Controllo Emissioni

Emissioni dei Gruppi 1-6²			
Parametro	Limite / Prescrizione³	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Parametro operativo	Temperatura di uscita dei fumi	Misura della temperatura in continuo	Registrazione su file della misura in continuo dei fumi in uscita

² Per il Camino C1 dei Gruppi 1-2 fino al 31/12/09, ante interventi di ambientalizzazione, i valori limite sono espressi come media mensile delle medie orarie di effettivo funzionamento rapportati al 3% di O₂. A regime, dopo gli interventi di ambientalizzazione, i valori limite per SO₂, NO_x, Polveri e CO sono espressi come media giornaliera delle medie orarie di normale funzionamento come da Allegato II degli allegati alla Parte V dell'Allegato al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. rapportati al 3% di O₂ e, conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla Parte V del D.Lgs. 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di 3 letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Per il Camino C2 dei Gruppi 3-4 in funzionamento autorizzato fino al 31/12/2013, con esercizio annuo della coppia dei 2 Gruppi 3-4 che non potrà superare un numero complessivo di ore equivalenti a pieno carico pari a quelle derivanti dal prodotto tra il valore limite teorico di 400 mg/Nm³ per 5.000 ore equivalenti a pieno carico/anno diviso il valore in mg/Nm³ effettivamente emesso, nel rispetto del limite massimo di 870 mg/Nm³ e comunque per un periodo complessivamente non superiore a 5.000 ore equivalenti a pieno carico/anno, i valori limite sono espressi come media mensile delle medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'Allegato II degli allegati alla Parte V dell'Allegato al D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. e rapportati al 3% di O₂.

Per il Camino C3 dei Gruppi 5-6 fino al 31/12/2009 e fino a tutto il 18° mese dal rilascio dell'AIA, i valori limite per SO₂, NO_x, Polveri e CO sono espressi come medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'Allegato II degli allegati alla Parte V dell'Allegato al D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. con controllo sulla media delle 48 ore per SO₂, NO_x e Polveri rapportati al 3% di O₂. Dal 19° mese dal rilascio dell'AIA i valori limiti di SO₂, NO_x, Polveri e CO sono espressi come media giornaliera delle medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'Allegato II degli allegati alla Parte V dell'Allegato al D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. rapportati ad una percentuale di O₂ pari al 3%. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'Allegato VI degli allegati alla Parte V del D.Lgs. 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di 3 letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione. Per i gruppi 5 e 6 è prescritto, con entrata in servizio entro 24 mesi dal rilascio dell'AIA, l'applicazione di serranda su by-pass che possa essere aperta solo quando la portata dei fumi supera il flusso massimo dei fumi trattabile dall'attuale sistema SCR, che il Gestore indica pari a circa 595.000 Nm³/h per singolo Gruppo, con sistema di controllo in remoto del segnale di apertura/chiusura della serranda su by-pass e reportazione dei dati congiuntamente agli altri dati prodotti dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni.

³ Fatto salvo quanto previsto alla Nota 2 precedente, i limiti di emissione per NO_x, SO₂, CO e Polveri, per i Gruppi 1-2 e 5-6, si intendono rispettati se la media giornaliera delle concentrazioni medie orarie è inferiore o uguale al limite stesso.

Ogni Gruppo deve rispettare i propri limiti di emissione in tutte le condizioni di funzionamento, escluse le fasi di avviamento e di arresto e di guasto. In caso di guasto il superamento è ammesso esclusivamente per il tempo strettamente necessario alla fermata in sicurezza del gruppo e comunque non oltre le 24 ore.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Emissioni dei Gruppi 1-6²			
Parametro	Limite / Prescrizione³	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Parametro operativo	Pressione	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Parametro operativo	Ossigeno	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Parametro operativo	H ₂ O (*)	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Parametro operativo	Portata dei fumi (*)	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Pratica operativa	Durata della fase di accensione e spegnimento	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di funzionamento normale.	Registrazione su file dei tempi di transitorio.
SO ₂	Concentrazione limite in mg/Nm³	Misura continua.	Misura di SO ₂ con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SMC). Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Emissioni dei Gruppi 1-6²			
Parametro	Limite / Prescrizione³	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
CO	Concentrazione limite in mg/Nm³	Misura continua.	Misura di CO con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.
NO _x ⁴	Concentrazione limite in mg/Nm³	Misura continua.	Misura di NO _x con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale
Polveri	Concentrazione limite in mg/Nm³	Misura continua.	Misura di Polveri con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nel normale funzionamento
Ammoniaca (Esclusi i gruppi 3-4)	Concentrazione limite in mg/Nm³	Misura continua.	Misura ammoniaca con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nel normale funzionamento
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a 0,01 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati.

⁴ Entro la fine del 2016 il gestore dovrà depositare un'analisi di scenario che preveda la minimizzazione degli effetti dell'emissione degli NO_x, tenuto conto delle tecniche a quella data disponibili nonché degli effetti di amplificazione dell'azione di altri inquinanti ad opera degli stessi ossidi di azoto. Analogamente provvederà per gli inquinanti ritenuti critici per la salubrità ambientale.



Emissioni dei Gruppi 1-6²			
Parametro	Limite / Prescrizione³	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Sostanze Organiche volatili espresse come carbonio totale	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Pratica operativa	Verifica del contenuto di tutti i metalli regolamentati successivamente nell'olio combustibile	Prelevamento campione dell'OCD utilizzato, in seguito ad una variazione delle sue caratteristiche, a fronte di miscelazione per nuovo approvvigionamento o per travaso da altri serbatoi	Analisi a variazione dell'OCD e registrazione su file dei risultati
Metalli: Be	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Cd + Hg + Tl	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: As + Cr _{VI} + Co + Ni (resp)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Se + Te + Ni (polv.)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Sb + Cr _{III} + Mn + Pb + Cu + V	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati

(*) La portata volumetrica e l'umidità relativa potranno essere alternativamente determinate con algoritmo di calcolo ritenuto equivalente da parte dell'Autorità di Controllo.

Tali limiti si applicano durante le ore di normale funzionamento così come definite dall'allegato II parte I paragrafo 1 punto e) del DLgs.152/06.



Altre emissioni convogliate

Per tutti gli altri punti di emissione convogliati e/o convogliabili dovrà effettuarsi una quantificazione.

Emissioni in acqua⁵

La *Centrale* è dotata dei seguenti punti di scarico a mare:

Scarico I1: costituito dallo scarico parziale denominato S21 Pon (che raccoglie le acque provenienti dal raffreddamento condensatori gruppi 1-4 e le acque di controlavaggio dei filtri del sistema filtrazione acqua mare e brine provenienti dal primo stadio del processo di osmosi;) e dallo scarico parziale S1 (costituito dalle acque di lavaggio griglie dei gruppi 1-2)

Scarico I2: costituito dallo scarico parziale denominato S21 Lev, che raccoglie le acque di raffreddamento condensatori gruppi 5-6;

Scarico I3: costituito dallo scarico parziale denominato S3, che raccoglie le acqua lavaggio griglie gruppi 3-4;

Scarico I4: costituito dallo scarico parziale denominato S4 (costituito dallo scarico proveniente dall' ITAR);

Scarico I5: costituito dallo scarico parziale denominato S5 (costituito dalle acqua di lavaggio griglie gruppi 5-6).

Identificazione scarichi

Scarico	Denominazione corpo idrico ricevente	Latitudine	Longitudine
I1	Mare	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

⁵ Il Gestore dovrà predisporre, di concerto con ISPRA, ARPA, Comune e Provincia, un Piano finalizzato ad adottare entro e non oltre il 31.12.2012:

- il riciclo totale delle acqua in uscita dall'impianto trattamento acque oleose, allo scopo di ridurre il prelievo dalle falda profonda;
- il riuso delle acque in uscita dal trattamento biologico;
- il trattamento di tutte le acque meteo di prima pioggia in aggiunta alle oleose e, con decorrenza immediata;
- il monitoraggio periodico delle acque e dei sedimenti del corpo ricettore, mare, allo scopo di valutare lo stato di qualità.

Dovranno altresì essere rispettate le seguenti condizioni:

- presentazione all'Autorità Competente di un cronoprogramma di massima delle tempistiche dei lavori di realizzazione dei suddetti impianti entro il 17/02/2011;
- priorità di realizzazione e messa in esercizio dell'impianto per il riutilizzo delle acque derivanti dal trattamento acque oleose con relativo riutilizzo delle stesse;
- apertura del cantiere per la realizzazione dei suddetti impianti entro il 31/12/2011.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

I2	Mare	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
I3	Mare	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
I4	Mare	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
I5	Mare	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

Controllo Punto di scarico I4

Le acque provenienti in continuo dal sistema trattamento acque ITAR al punto di scarico I4 vanno controllati come espressamente indicato in tabella.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite	Misura continua con flussometro	Registrazione su file
Temperatura	35	Misura continua	Registrazione su file
pH	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Misura continua	Registrazione su file
Conducibilità		Misura continua	Registrazione su file
BOD ₅	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
COD	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Oli e Grassi	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Istantaneo; Registrazione su file



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Solidi sospesi totali	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Azoto totale	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Fosforo totale	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Cromo totale	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Ferro	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Nichel	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Mercurio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Cadmio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Selenio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Arsenico	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Manganese	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Antimonio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Rame	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Zinco	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Idrocarburi totali	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Istantaneo; Registrazione su file
Nitrati (espressi come azoto)	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file
Coliformi Totali	Nessun limite Parametro conosciuto	Verifica settimanale	Campione medio ponderale su 3 ore; Registrazione su file



Scarico I1-I2-

Parametro	Limite/prescrizione (autorità competente)	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Flusso in uscita		Determinato con apposito calcolo ⁶	Registrazione su file
Temperatura	Limite numerico di 35°C	Misura continua	Registrazione su file
Carico termico sul corpo idrico ricevente in Milioni di Joule	Calcolo giornaliero con la seguente formula $Q = C_p m (\Delta T)^7$	Calcolo	Registrazione su file
Cloro residuo totale	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Continua	Registrazione su file
Procedura operativa	Quantità di additivo antifouling immessa nell'acqua di raffreddamento (es. ipoclorito di sodio o ammina alifatica)	Verifica con registrazione giornaliera della tipologie e quantità immessa	Registrazione su file

Scarico I3-I5

Quantificare mensilmente la portata

Inquinamento acque di falda e suolo

⁶ Il calcolo sarà effettuato utilizzando le curve di capacità delle pompe di aspirazione dell'acqua di mare e le relative ore di funzionamento misurate.

⁷ I simboli rappresentano rispettivamente: Q = Carico termico giornaliero in Milioni di Joule; C_p = Calore specifico dell'acqua pura in J/kg °C; m = massa di acqua di raffreddamento = flusso di acqua prelevato (milioni di dm³/d) × densità dell'acqua pura in kg/dm³; ΔT = temperatura acqua allo scarico – temperatura acqua ingresso impianto.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Il Gestore deve individuare piezometri rappresentativi (scelti tra quelli identificati per la procedura di bonifica dell'acquifero) in accordo con l'autorità competente per i controlli, per il monitoraggio dei parametri e con le modalità indicati nella tabella seguente

Piezometri			
Parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
pH	Obbligo di misura	Verifica semestrale e a seguito di evento incidentale. La frequenza potrà essere ampliata dall'Ente di Controllo sulla base degli esiti dei primi anni di esecuzione delle misure.	Per i piezometri il campionamento deve avvenire in condizioni statiche, utilizzando bailer, pompe manuali o pompe peristaltiche a bassi regimi di portata (max 1 l/min) e dopo spurgo di un volume di 5 volte il volume del pozzo. Il campionamento dovrà essere effettuato ad una profondità di almeno 1 metro dal livello della falda. Registrazione su file
Metalli As, Se, Cr tot., Ni, V, Zn e Hg.	Obbligo di misura		
Temperatura	Obbligo di misura		
Idrocarburi totali	Obbligo di misura		
Ammoniaca (espressa come NH ₄)	Obbligo di misura		

Monitoraggio dei livelli sonori

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e ad una potenza minima erogata in rete dell'80%.

Dovrà essere fornita una relazione di impatto acustico in cui si riporteranno le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16/3/1998 da parte di un tecnico competente in acustica. Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente. Il gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare ad ISPRA gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.



Rifiuti

Il Gestore deve caratterizzare analiticamente tutti i rifiuti prodotti dall'impianto ed identificarli con i relativi codici dell'Elenco Europeo (Catalogo CER).

Il campionamento, ai fini della caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802, Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli eluati. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati e possibilmente accreditati, con identificazione anche dei rifiuti con codice "a specchio".

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti) e rientro della 4ª copia firmata dal destinatario per accettazione, con relativa archiviazione e segnalazione sul MUD con cadenza annuale.

Il Gestore dovrà adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009.*

Tale norma è stata modificata ed integrata dal D.M. del 28.9.2010 pubblicato sulla G.U.n. 230 del 1.1.2010 come nella Nota Esplicativa IV Decreto SISTRI con Manuale Operativo e Guide Utente disponibili sul sito web del MATTM all'URL <http://www.sistri.it>.

Per il Deposito Temporaneo e la Messa in riserva/Deposito Preliminare il Gestore deve verificare ogni 30 giorni lavorativi il volume dei rifiuti stoccati, inteso come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi e compilare la seguente tabella, oltre che il mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi, distinguendo gli eventuali rifiuti speciali.

Monitoraggio Depositi dei rifiuti

Codice CER	Stoccaggio (coordinate georeferenziazione)	Data del controllo	Quantità presente nel deposito	Modalità di registrazione (registrazione su file)

Dovranno altresì essere controllate le eventuali etichettature e tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali devono essere adempiute.



L'area di stoccaggio rifiuti deve essere oggetto di regolari ispezioni per verificare il rispetto dei limiti di volume, durata di permanenza con sistema di contenimento descritto capace di raccogliere e convogliare le acque di dilavamento e gli eventuali sversamenti accidentali.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e 101,3 kPa. Inoltre, debbono essere normalizzati al 3% di ossigeno.

Inquinante/Parametro fisico	Metodo
Pressione	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
Temperatura	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
Flusso	ISO 14164
Vapore d'acqua	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: UNI EN 14790, US EPA Method 4. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
NO _x	UNI 10878, ISO 10849
CO	UNI 9969, UNI EN 15058, ISO 12039
SO ₂	UNI 10393, ISO 7935
Polveri	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi normalizzati manuali quali: UNI EN 13284-2. Questo metodo può essere impiegato per normalizzare i metodi strumentali continui. Tra i metodi continui si segnalano i metodi a trasmissione ottica (opacimetri), i metodi a diffusione di luce ed i metodi con prelievo isocinetico, filtrazione e misurazione dell'attenuazione dei raggi β .
ammoniaca	Metodo FTIR che può essere normalizzato con il metodo manuale. UNICHIM 632



ISPRA
***Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale***

I valori della **temperatura** rilevati ai punti di misura in corrispondenza dei sensori installati⁸ per la misura⁹ della temperatura ed utilizzati a fini di verifica di conformità, oltre che rispondere ai requisiti specificati in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo, debbono essere forniti con un sistema di acquisizione che garantisca la misura, la registrazione e la conversione in unità ingegneristiche del segnale almeno ogni minuto e che sia, altresì, in grado di realizzare medie dei valori di temperatura in blocchi di 10 minuti.

I valori medi di 10 minuti verranno utilizzati per la verifica di conformità e saranno, quindi, conservati dal Gestore su supporto informatico per almeno 2 anni.

I misuratori di **pressione** assoluta applicati in prossimità dei punti di prelievo degli inquinanti e corrispondenti ai punti di misura individuati, oltre a rispondere ai requisiti indicati in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo, debbono avere la certificazione di accuratezza minima **ANSI 2A**. (o equivalente).

La taratura degli strumenti dovrà essere realizzata dal costruttore su almeno 3 punti.

La verifica della calibrazione, dato il contatto con ambienti piuttosto estremi in termini di vibrazioni, possibilità di corrosione ecc, è opportuno che venga effettuata almeno una volta a semestre. Tale verifica di taratura dovrà essere realizzata per confronto con un secondo strumento "**master**" dotato di certificato di taratura.

Nel caso le misure dello strumento e del "master" differiscano per più del 5% l'apparecchiatura dovrà essere smontata e calibrata in laboratorio su almeno tre punti del normale campo di utilizzo in esercizio.

Una volta ogni 2 anni (se non sostituiti gli strumenti) dovranno comunque essere smontati e tarati in laboratorio per confronto con uno strumento tarato allacciato ad una sorgente di pressione nota. Il segnale proveniente dallo strumento dovrà essere acquisito in continuo (minimo una misura ogni 10 minuti), trasformato in unità ingegneristiche e mediato su blocchi orari. La registrazione è ammessa anche su carta (i dischi di registrazione dovranno essere conservati per almeno due anni come i file di acquisizione dei dati medi orari). I valori orari registrati giornalmente saranno ulteriormente mediati nelle 24 ore cioè dalle 00.01 alle 23.59 di ogni giorno.

⁸ Il Gestore dichiara che sono installati sensori di temperatura di tipo termoresistenza PT100 a valle dell'elettrofiltro.

⁹ Per la misurazione è consigliato l'uso di termocoppie di tipo K protette con pozzetto termometrico immerso nel flusso di gas.

La taratura dovrà essere realizzata in conformità alla **norma ASTM Method E 220** "Standard Method for Calibration of Thermocouples by Comparison Techniques" e dovrà essere realizzata almeno su 3 punti scelti nell'intervallo di misura.

Qualora si scelga altra tipologia di sensori di temperatura il Gestore deve fornire la spiegazione della scelta adottata e le indicazioni sul metodo di taratura adottato.

Per la scelta del termometro appropriato al confronto si consiglia l'uso della **norma ASTM Method E 1**. La taratura dovrà essere eseguita in conformità alle prescrizioni del costruttore, comunque non potrà essere inferiore ad 1 volta all'anno.



Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni aeriformi convogliate

I metodi specificati in questo paragrafo costituiscono i metodi di riferimento contro cui i metodi strumentali continui verranno verificati, nonché, in caso di fuori servizio prolungato dei sistemi di monitoraggio in continuo, saranno i metodi da utilizzare per le analisi sostitutive ed infine sono anche i metodi utilizzati per la verifica di conformità per le analisi discontinue.

Norma UNI EN 10169:2001 - Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot. Si sottolinea la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni quattro mesi.

Norma UNI EN 13284-1:2003 - Misura di particolato a basse concentrazioni (<50 mg/Nm³).

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO₂ e NO₂. Allegato 1 al Dm 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. *“Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1986, n°203”*.

Norma UNI EN 14791:2006 per SO₂

Norma UNI EN 14792:2006 per NO_x.

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di HCl e HF. Allegato 2 al Dm 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. *“Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1986, n°203”*.

Norma UNI EN 1911-1,2,3:2000 per HCl

Norma ISO 10787:1999 per HF

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di IPA Allegato 3 al Dm 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. *“Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1986, n°203”*.

Norma ISO 11338-1,2 per gli IPA campionamento isocinetico e determinazione con HPLC o GC-MS

Norma US EPA method CTM-027 per l' ammoniaca

Norma UNI EN 14789:2006 per O₂ in flussi gassosi convogliati.

Norma UNI EN 14790:2006 per vapore d'acqua in flussi gassosi convogliati.

Norma UNI EN 15058:2006 per CO in flussi gassosi convogliati.

Norma UNI EN 13649:2002 per l'analisi dei VOC per singolo componente dopo fissazione su carbone attivo

Norma UNI EN 13211:2003 per l'analisi del mercurio totale



Norma UNI EN 14385:2004 per l'analisi dei metalli in traccia di As, Cd, Cr, Mn, Ni, Pb, Sb, e V

Norma US EPA method 29 per la determinazione di Be, Se e Zn.

Si considera attendibile qualunque misura eseguita con metodi non di riferimento o non espressamente indicati in questo documento purché rispondente alla **Norma CEN/TS 14793:2005** – procedimento di validazione intralaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento.

Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni prelevati da flussi gassosi convogliati

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano mantenute con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro informatizzato di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura ecc) e il nominativo del tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio delle emissioni in aria devono essere conservati dal gestore per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

Metodi di misura delle acque di scarico

Nella seguente tabella sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti. Il Gestore può proporre ad ISPRA metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa. Nel caso si accerti che nei metodi indicati da ISPRA sia intervenuta un'inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi sarà cura del gestore far rilevare la circostanza ad ISPRA che provvederà alla verifica e alla eventualmente proposta di modifica.

Metodi di misura degli inquinanti nello scarico



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
BOD ₅	APAT IRSA 5120 A	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni.
COD	APAT IRSA 5130	Ossidazione con bicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Idrocarburi Totali	UNI EN ISO 9377-2 (per la frazione C10-C40) + EPA 5021°/5030C (per la frazione volatile)	Estrazione con 1,1,2 triclorotrifluoro etano ed acqua. L'estratto è analizzato con spettrometro IR. L'area del picco nell'intervallo 3015-2080 cm ⁻¹ è utilizzata per la quantificazione dopo costruzione curva di taratura con soluzioni di riferimento.
Oli e Grassi	US EPA Method 1664A; Metodo APAT-IRSA 5160 A	Estrazione con solvente (esano) e metodo gravimetrico di analisi.
Solidi sospesi totali	US EPA Method 160.2 /S.M. 2540 D; Metodo APAT-IRSA 2090 B	Metodo gravimetrico dopo filtrazione su filtro in fibra di vetro (pori da 0,45 µm) ed essiccazione del filtro a 103-105 °C.
Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo APAT-IRSA 3150 B1	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Ferro	EPA Method 236.2 ;Metodo APAT-IRSA 3160 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Nichel	US EPA Method 249.2 Metodo APAT-IRSA 3220 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Mercurio	US EPA Method 245.1	Assorbimento atomico vapori freddi dopo mineralizzazione con soluzione di persolfato/permanganato. Il mercurio è ridotto a Hg metallico con cloruro stannoso
Cadmio	EPA Method 213.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Rame	US EPA Method 213.2,; Metodo APAT-IRSA 3250 B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

		grafite
Cloruri	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei cloruri.
Arsenico	US EPA Method 206.3, Standard Method (S.M.) No. 303E	Assorbimento atomico con idruri. Digestione acida con HNO ₃ /H ₂ SO ₄ , riduzione ad As ⁽⁺³⁾ con cloruro stannoso, riduzione ad arsina con zinco in soluzione acida.
Manganese	EPA Method 243.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Antimonio	EPA Method 204.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Selenio	EPA Method 270.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Zinco	EPA Method 289.1; Metodo APAT-IRSA 3320	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico con atomizzazione su fiamma aria-acetilene.
Ammoniaca	US EPA Method 350.2 , S.M. 4500 - NH ₃ , Metodo APAT-IRSA 4030 C	Distillazione per separare l'ammoniaca dalle specie interferenti ed analisi con metodi colorimetrico (reattivo di Nessler) o per titolazione con acido solforico, in funzione della concentrazione di ammoniaca.
Azoto totale	Metodo APAT-IRSA 4060	Il metodo si basa su una preliminare trasformazione di tutti i composti dell'azoto e del fosforo totale, organici ed inorganici, a nitrato ed ortofosfato, rispettivamente, mediante ossidazione con una miscela di perossidissolfato, acido bórico e idrossido di sodio. Poiché per l'ossidazione di composti azotati è necessaria una miscela ossidante alcalina, mentre l'ossidazione dei composti del fosforo deve essere condotta in ambiente acido, la miscela impiegata nel metodo assicura condizioni ottimali di pH (9,7 all'inizio e 5-6 alla fine della reazione) per la



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

		trasformazione simultanea dei composti in questione. Dopo l'ossidazione, il contenuto di nitrato nel campione viene determinato misurando l'assorbanza alla lunghezza d'onda di 220 nm.
Fosforo totale	EPA Method 365.3; Metodo APAT-IRSA 4110 A2	Trasformazione di tutti i composti del fosforo, a ortofosfati mediante mineralizzazione acida con persolfato di potassio. Gli ioni ortofosfato vengono quindi fatti reagire con il molibdato d'ammonio ed il potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, in modo da formare un eteropoliacido che viene ridotto con acido ascorbico a blu di molibdeno, la cui assorbanza viene misurata alla lunghezza di d'onda di 882 nm.
pH	US EPA Method 150.1, S.M. 4500-H B; Metodo APAT-IRSA 2060	Misura potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7. A scadenza di ogni mese la sonda di temperatura deve essere tarata con il metodo US EPA 170.1 o S.M. 2550B.
Temperatura	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo APAT-IRSA 2100	
Nitrati	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A ¹⁰	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitrati ed altri anioni.
Nitriti	APAT-IRSA 4020; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitriti ed altri anioni.
Coliformi totali	APAT-IRSA 7010 parte B	Questo metodo permette di contare il numero delle colonie cresciute su una membrana posta su terreno colturale agarizzato.
Saggio di tossicità acuta	Metodo APAT-IRSA-CNR 8030	Inibizione bioluminescenza del Vibrio fischeri valutazione EC ₅₀

¹⁰ Il metodo può essere sostituito con APAT 4040 A1 a seguito di verifica di equivalenza.



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, e taratura secondo le specifiche del costruttore, comunque, la frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a quadrimestrale.

Misure continue

Nella seguente tabella sono riportate le metodiche per le misure in continuo, che sono considerate nella valutazione di conformità dell'impianto. Si consiglia, altresì, di seguire la norma ASTM D3864-06 "Standard guide for continual on-line monitoring system water analysis" per la selezione della strumentazione di analisi e campionamento automatico e per il corretto posizionamento sul canale di scarico.

Nel caso non venga seguita la norma indicata si richiede di spiegare la procedura di installazione/selezione della strumentazione.

La taratura degli strumenti continui deve essere fatta rispettando le specifiche del costruttore, comunque, la frequenza non deve essere inferiore a quadrimestrale.

Inquinante/parametro	Metodo
Cloro residuo (più propriamente prodotti di ossidazione)	Standard Method 4500-Cl E ¹¹
Flusso	ASTM D 5389-93 (2002) – Standard test method for open-channel flow measurement by acoustic velocity meter system, ISO 6416 – Liquid flow measurement in open channel measurement of discharge by the ultrasonic (acoustic) method. EN ISO 5167-1:2003, Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices inserted in circular cross-section conduits running full. General principles and requirements.
Temperatura	Devono essere rispettate le caratteristiche indicate in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo

Misure di laboratorio

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando, in particolare, che le apparecchiature di campionamento siano sottoposte a manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di

¹¹ Il cloro residuo totale può essere misurato in continuo (una–due misure al minuto) adattando il metodo manuale a titolazione amperometrica per impiego con uno strumento di misura continuo mantenendo la stessa chimica, accuratezza e precisione del metodo manuale. Lo strumento di misura continua deve essere calibrato con una soluzione campione a concentrazione nota almeno ogni 5 giorni o , in alternativa, con un protocollo diverso purché approvato dall'Autorità di controllo.



conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro informatizzato di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pH, flusso, temperatura ecc) e il nominativo dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal gestore per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

Metodo di misura del rumore

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16/3/1998.

Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s sempre in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

Metodi di analisi ceneri leggere da elettrofiltro.

Per i gruppi 5 e 6 è stata prescritta la caratterizzazione delle polveri captate dai sistemi di abbattimento per quanto riguarda i metalli pesanti, IPA e diossine simili.

Per i primi 12 mesi è stata prescritta una frequenza di monitoraggio mensile per metalli e IPA e semestrale per diossine simili.

Dal 13° mese, qualora si verifichi una costanza di profilo, la frequenza potrà divenire trimestrale.

Norma US EPA method 1668A : 2003 per la determinazione di PCB – Diossina simili

Norma US EPA method 8310 per la determinazione di IPA

Norma UNI EN 15309:2007 per la determinazione di metalli pesanti

Attività di QA/QC

L'affidabilità e la correttezza dei programmi di campionamento ed analisi rappresentano direttamente la bontà del programma di QA/QC che è implementato. Per consentire la difendibilità del dato tutti i metodi di prova impiegati sono stati concordati con l'Autorità di Controllo, la strumentazione utilizzata è quella indicata dalle metodiche, le procedure di manutenzione sono quelle specificate dal costruttore della strumentazione,



gli standard utilizzati per le tarature sono riferibili a standard primari ed è stata predisposta una catena di custodia dei campioni.

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere preferibilmente svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. All'atto del primo rilascio dell'AIA è fatto obbligo al gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistemi di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9001. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9001.

Sistema di monitoraggio in continuo (SMC)

Il Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini deve essere conforme alla **Norma UNI EN 14181:2005** - Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici.

In accordo al predetto standard, le procedure di assicurazione di qualità delle misure includono le fasi seguenti.

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)
- Test di verifica annuale (AST)
- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3).

Le validazioni delle misure debbono essere realizzate almeno ad ogni rinnovo della licenza da un organismo accreditato dall'autorità di controllo (o dalla stessa autorità). Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del gestore. Tutta la strumentazione sarà mantenuta in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Tutte le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella 31 seguente.

Tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura e pressione

Caratteristica	Pressione	Temperatura
Linearità	< ± 2%	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%	< 2%



Disponibilità dei dati	>95 %
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %

Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano mantenute con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

Analisi delle acque in laboratorio

Il laboratorio effettuerà secondo le tabelle seguenti i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate.

ANALITI INORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi ; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno ogni quindici campioni; almeno una volta al mese



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno per tipo analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sei campioni
Controllo con standard	Uno per tipo di analisi

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Campionamenti delle acque

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano sottoposte a manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pH, flusso, temperatura ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

Analisi dell'olio combustibile

Il laboratorio attuerà i controlli di qualità interni, in relazione alle analisi sui metalli contenuti nell'olio combustibile, secondo quanto indicato nella seguente tabella:

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni sei campioni



Aggiunta su matrice

Uno ogni dodici campioni

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Campionamenti di olio combustibile

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (eventuali anomalie al prelievo, ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

Il campionamento sarà effettuato con il prelievo di aliquota di combustibile dal serbatoio in seguito ad una variazione delle caratteristiche dello stesso a fronte di miscelazione per nuovo approvvigionamento o per travaso da altri serbatoi.

Il numero minimo di aliquote per campione giornaliero dovrà essere almeno di 3 per linea. Le 3 aliquote saranno riunite in un unico contenitore etichettato riportante la data, la linea a cui si riferisce e la firma del tecnico addetto al campionamento. Le aliquote giornaliere verranno prese in carico dal tecnico responsabile del laboratorio che effettuerà il mescolamento e la riduzione in un'unica giornata una volta al mese. L'operazione sarà registrata sul registro di laboratorio indicando la data e il nome del tecnico che ha effettuato l'azione.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità

La strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente piano di monitoraggio e controllo e sarà sottoposta a verifica da parte dell'autorità di controllo secondo le stesse procedure adottate nel presente piano. Il gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a due anni, per assicurarne la traccia.

Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

monitoraggio dovrà essere data comunicazione preventiva all'autorità di controllo. La notifica dovrà essere corredata di una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.



SEZIONE 3 - REPORTING

Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo

Premessa

Lo scopo del presente paragrafo è quello di stabilire degli indicatori comuni per consentire all'Autorità di Controllo confronti tra tipologie di impianti omogenei, fermo restando la normativa vigente in merito ai criteri di validazione dei dati come previsto dall'allegato VI alla parte V del DLgs.152/06 (Criteri per la Valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione) con i quali l'Ente di Controllo procederà alle verifiche di conformità.

Definizioni

Limite di quantificazione è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n ($n \geq 7$) misure replicate dei bianchi, tale da essere rilevati (bianco fortificato con concentrazione tra 3 e 5 volte il limite di rilevabilità stimato) più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione, i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

Media oraria è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue

Media giornaliera è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue

Media mensile è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue).

Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue)

Flusso medio giornaliero, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore .

La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di tre misure fatte nel giorno di scarico.

Flusso medio mensile, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.



Flusso medio annuale, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili

Megawattora generato mese. L'ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

Rendimento elettrico medio effettivo. E' il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo**, o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

Numero di cifre significative, il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

Se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1)

Se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0)

Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0)

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

Formule di calcolo

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch'essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente

$$T_{\text{anno}} = \sum_H (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}})_H \times 10^{-9}$$

T_{anno} = Tonnellate anno;

C_{misurato} = Media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm^3 ;

F_{misurato} = Media mensile dei flussi in Nm^3/mese ;

H = n° di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

K_{mese} = chilogrammi emessi anno



C_{misurato} = Media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro.

F_{misurato} = volume annuale scaricato in litri/anno

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto in Autorizzazione.

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico all'AC.

Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del report annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il gestore deve dare comunicazione preventiva ad ISPRA della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

Eventuali non conformità

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabilite nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata all'Autorità Competente con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.

Alla conclusione dell'evento il gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

Tutti dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico trasmesso all'Autorità Competente.

Obbligo di comunicazione annuale



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Entro il **30 aprile** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

Nome dell'impianto, cioè il nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto.

- Nome del gestore e della società che controlla l'impianto.
- N° di ore di effettivo funzionamento dei gruppi.
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo.
- Energia generata in MW_h , su base temporale giornaliera, per ogni gruppo.

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale.

- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- Il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di controllo, secondo le modalità stabilite nel seguito, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità.
- Il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le modalità stabilite nel seguito, e corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali

- tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti.

Elenco delle fermate per manutenzione per ciascun gruppo

- tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle eventuali emissioni di inquinanti nell'ambiente, compresa la eventuale produzione di rifiuti

Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA

- Tonnellate emesse per anno SO_2 , NO_x , CO, polveri e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria



- Concentrazione media mensile e quadrimestrale di polveri, NO_x e SO₂
- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO₂, NO_x, CO, polveri (in kg/MWhg)
- Emissione specifica annuale per t di olio bruciato di SO₂, NO_x, CO e polveri (in kg/t)
- N° di avvii e spegnimenti anno per ogni gruppo e relativa durata;
- Emissioni per gruppo per ogni evento di avvio/spegnimento in kg/evento ed emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO_x e CO SO₂ e polveri e le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione; emissioni per ogni gruppo in ton/anno per gli inquinanti di cui sopra emessi sotto il minimo tecnico.

Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

- Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.
- Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.
- Emissione specifica annuale, per m³ di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico I4;
- Emissione specifica per MWh con base temporale associata alla frequenza di monitoraggio, di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico I4;

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato ed in kg/MWh generato.
- Tonnellate di rifiuti avviate a recupero.
- Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso.

Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- Risultanze delle campagne di misure al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.

Controllo della falda superficiale

- Risultati delle campagne di monitoraggio delle falde, nell'anno precedente. Valutazione su eventuali differenze significative nei parametri monitorati nel tempo.

Consumi specifici per MWhg generato su base annuale



- Acqua da pozzo, da mare, da acquedotto (m^3/MWh), il gasolio (kg/MWh), l'energia elettrica degli autoconsumi (kwh/MWh).

Unità di raffreddamento

- Stima del Calore (in GJ ed utilizzare la notazione scientifica 10^x) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli).

Eventuali problemi gestione del piano

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

Gestione e presentazione dei dati

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.

Si ricorda che l'autorizzazione richiede al Gestore alcune comunicazioni occasionali che accompagnano la trasmissione della prima Comunicazione sull'esito del PMC. Ad esempio si ricorda che il Gestore deve predisporre un piano a breve, medio e lungo termine per individuare le misure adeguate affinché sia evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività, sia per i gruppi 3 e 4 sia per l'intero impianto, ed il sito stesso venga ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. Il piano relativo alla cessazione definitiva dell'attività deve essere presentato in occasione della prima trasmissione di una relazione all'AC, in attuazione del presente PMC.



Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Ente di controllo

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Report	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame report
Consumi					
Materie prime	Controlli alla ricezione	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
Combustibili	Giornaliero	Annuale			
Aria					
Emissioni	Continuo Mensile Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Acqua					
Emissioni	Continuo Settimanale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Quadriennale	Quadriennale	Vedi tabella seguinte	Quadriennale
Rifiuti					
Misure periodiche	mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Suolo e acque sotterranee					
Misure ai piezometri	Semestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Indicatori di performance					
Verifica indicatori	Mensile Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale



ISPRA
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Attività a carico dell'Autorità di Controllo (previsione)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte meno rumore (Quadriennale)	8
Valutazione report	Annuale	Tutte	8
Campionamenti	Biennale	Campionamento in aria di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto	4
	Biennale	Campionamenti in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico SF5 per confronto	4
Analisi campioni	Biennale	Campionamento in aria di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto	4
	Biennale	Campionamenti in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico SF5 per confronto	4