



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



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

U.prot DSA - DEC - 2009 - 0000229 del 24/03/2009

Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica E.ON Produzione S.p.A. di Monfalcone (GO)

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";

VISTA la direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, così come modificata dalle direttive 2003/35/CE e 2003/87/CE e conseguentemente ricodificata dalla direttiva 2008/01/CE;

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;

VISTO il decreto del Ministero 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 legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", così come modificato dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successivi, e in particolare l'articolo 3, comma 1, l'articolo 5, comma 14, l'articolo 17, comma 2 e l'articolo 18, comma 9;

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "norme in materia ambientale" e in particolare l'articolo 49, comma 6;

hp

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. GAB/DEC/153, del 25 settembre 2007, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto legge 30 ottobre 2007, n. 180, recante: «Differimento di termini in materia di autorizzazione integrata ambientale e norme transitorie», convertito con modifiche dalla legge 19 dicembre 2007, n. 243, e successivamente modificato dal decreto legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito con modifiche dalla legge 28 febbraio 2008 n. 31;

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", e in particolare le modifiche da esso introdotte l'articolo 33, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

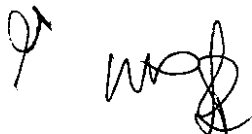
VISTO il decreto interministeriale 24 aprile 2008, comunicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, ed in particolare l'articolo 5, comma 3;

VISTO il Protocollo d'Intesa tra la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, gli Enti locali e il Gestore "sulla configurazione futura e sugli assetti correlati al funzionamento della centrale termoelettrica di Monfalcone" del 29 luglio 2004;

VISTO la verifica di esclusione dalla procedura di valutazione d'impatto ambientale di cui alla lettera del Direttore Generale della Direzione competente DSA/2005/20972 del 19 agosto 2005 relativamente al progetto di adeguamento dei gruppi 1 e 2 ai requisiti della direttiva 2001/80/CE;

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;

VISTA la domanda prot. MF-EN 4048 presentata in data 28 dicembre 2006 dalla società ENDESA ITALIA S.p.a. (nel seguito indicata come il Gestore) ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per il rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della centrale termoelettrica di Monfalcone, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2007-1225 del 17 gennaio 2007;



VISTA la nota DSA-2007-1797 del 22 gennaio 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha richiesto di integrare la domanda di cui al punto precedente con l'attestazione di avvenuto pagamento della prevista tariffa istruttoria provvisoria;

VISTA la nota n. PART/239 del 2 marzo 2007, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2007-6648 del 6 marzo 2007, con la quale il Gestore ha attestato l'avvenuto pagamento della richiesta tariffa istruttoria provvisoria di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

VISTA la nota DSA-2007-8715 del 22 marzo 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha comunicato l'avvio del procedimento;

PRESO ATTO che il Gestore ha provveduto, sul quotidiano "*Il Messaggero*" in data 11 aprile 2007, alla pubblicazione di avviso al pubblico per la consultazione della domanda presentata in data 28 dicembre 2006 e la formulazione di eventuali osservazioni;

CONSIDERATO che non sono pervenute osservazioni alla domanda;

VISTO il decreto n. DEC/VIA/857 del 7 novembre 2007 di pronuncia di compatibilità ambientale relativamente al progetto di modifica con trasformazione in ciclo combinato della sezione 4, con conseguente dismissione della sezione 3;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa di propria iniziativa dal Gestore con nota n. PART/1078 del 20 dicembre 2007, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2008-203 del 4 gennaio 2008, relativa al progetto di trasformazione in ciclo combinato della sezione 4;

VISTA la nota CIPPC-00-2007-34 del 7 dicembre 2007 di costituzione del Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la proposta di richiesta di integrazioni alla domanda definita dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota CIPPC-00-2008-83 del 5 febbraio 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2008-3257 del 6 febbraio 2008, e trasmessa dalla competente Direzione Generale con nota DSA-2008-3541 del 11 febbraio 2008;

PRESO ATTO della richiesta di proroga pervenuta da parte del Gestore con nota n. PART/260 del 10 marzo 2008 per la consegna della documentazione integrativa richiesta con la sopra citata nota DSA-2008-3541 del 11 febbraio 2008 e la nota della Direzione competente n. DSA-2008-7570 del 14 marzo 2008 con la quale è stata concessa la proroga richiesta;

VISTE le integrazioni alla domanda trasmesse dal Gestore con note n. PART/358 del 25 marzo 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del

territorio e del mare con nota DSA-2008-8788 del 31 marzo 2008, in risposta della richiesta formulata dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la documentazione tecnica integrativa relativa alla richiesta di A.I.A. trasmessa di propria iniziativa dal Gestore con 636 del 9 giugno 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2007-16742 del 25 novembre 2008;

VISTA la verifica di esclusione dalla procedura di valutazione d'impatto ambientale di cui alla lettera del Direttore Generale della Direzione competente DSA-2008-17803 del 26 giugno 2008 relativamente alla proposta del Gestore per l'utilizzo biomasse in co-combustione nei gruppi 1 e 2 conclusasi con esito positivo, con prescrizioni;

PRESO ATTO della variazione di denominazione sociale del Gestore in E.ON. Produzione S.p.A. comunicata con nota del 27 giugno, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2008-18817 del 8 luglio 2008,

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


VISTA la nota DSA-2008-32140 del 10 novembre 2008 con la quale il Gestore ha trasmesso attestazione di avvenuto pagamento del conguaglio della tariffa istruttoria dovuta ai sensi dell'articolo 5, comma 4 del decreto interministeriale del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare;

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 tali sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* in apposito *portale web* a ciò dedicato;

RILEVATO che l'impianto risulta registrato ai sensi del Regolamento (CE) n. 761/2001 e che, pertanto, ai sensi dell'art. 9 comma 2 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, il rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale è effettuato ogni otto anni;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-1017 del 31 luglio 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2008-21411 del 31 luglio 2008, con la quale il Presidente pro tempore della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

VISTA la nota n. PART/880 del 12 settembre 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2008-25374 del 15 settembre 2008, con la quale il Gestore ha trasmesso le osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2008-1017 del 31 luglio 2008 reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;



VISTA la nota CIPPC-00-2008-1241 del 10 ottobre 2008 di costituzione del nuovo Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, prevista dall'articolo 10, del citato DPR 90/07;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-1496 del 20 novembre 2008 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

VISTA la nota prot. 1073 del 3 dicembre 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2008-35781 del 4 dicembre 2008, con la quale il Gestore ha trasmesso le osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2008-1496 del 20 novembre 2008 reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

RILEVATO che in sede di Conferenza dei Servizi, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ha reso il previsto parere in ordine al Piano di Monitoraggio e Controllo;

RILEVATO che il Sindaco del comune di Monfalcone non ha formulato per l'impianto specifiche prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto del 27 luglio 1934 n. 1265;

VISTO il verbale della Conferenza dei Servizi, convocata per il 4 dicembre 2008 ai sensi dell'articolo 5, comma 10, del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota n. DSA-2008-36152 del 5 dicembre 2008 e revisionato con nota n. DSA-2008-37578 del 17 dicembre 2008;

RILEVATO che, in sede di Conferenza dei Servizi, è stato dato mandato alla Commissione IPPC di adeguare il parere istruttorio alla luce delle osservazioni del Gestore pervenute con nota n. 10736 del 3 dicembre 2008, ritenute condivisibili e di esprimersi favorevolmente in merito al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale all'esercizio, salvo che la Commissione IPPC ravvedesse modifiche sostanziali rispetto al parere reso il 20 novembre 2008 e che rendessero necessario un nuovo esame da parte della Conferenza;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-0001636 del 19 dicembre 2008 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha manifestato l'avviso positivo al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale del Gruppo Istruttore provvedendo ad inoltrare un parere istruttorio conclusivo, adeguato alla luce delle osservazioni introdotte a seguito della Conferenza di Servizi del 4 dicembre 2008;

VISTA la nota CIPPC-00-2009-0000485 del 3 marzo 2009 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso una versione conclusiva del parere nella quale sono riportate alcune precisazioni e chiarimenti che non comportano modifiche sostanziali al parere già reso;

let  

VERIFICATO che, ai sensi dell'articolo 7 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59, il citato Parere istruttorio conclusivo:

- prevede che l'esercizio dell'impianto non determinerà fenomeni di inquinamento significativi e non determinerà effetti negativi significativi transfrontalieri;
- definisce i valori limite di emissione, in particolare per gli inquinanti di cui all'allegato III al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 giudicati pertinenti dal Gruppo Istruttore, facendo riferimento alle prestazioni raggiungibili con l'applicazione delle migliori tecniche disponibili;
- tiene conto delle informazioni pubblicate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 2 della direttiva 96/61/CE e in particolare dei cosiddetti BAT Reference Document (BREF) in materia di "Large Combustion Plant", "Energy efficiency techniques", "General principles of monitoring" e "Industrial cooling systems";
- specifica i requisiti di controllo delle emissioni ritenuti opportuni dal Gruppo Istruttore;
- specifica misure relative a condizioni diverse da quelle di normale esercizio;

VISTI i compiti assegnati all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale dall'articolo 11, comma 3 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

DECRETA

la società E.ON. Produzione S.p.A., identificata dal codice fiscale 03251970962 con sede legale in via G.Mangili, 9 - 00197 Roma (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio della centrale termoelettrica di Monfalcone, alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio, reso il 3 marzo 2009 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con prot. CIPPC-00-2009-0000485 comprensivo del piano di monitoraggio e controllo, anche sulla base delle indicazioni della Conferenza dei Servizi del 4 dicembre 2008 (nel seguito indicato come parere istruttorio), relativo alla istanza in tal senso presentata il 28 dicembre 2006 ed integrata il 20 dicembre 2007, il 31 marzo 2008 e il 9 giugno 2008 (nel seguito indicata come istanza).

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio dell'impianto dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

Art. 1 PRESCRIZIONI VIA

1. Si prescrive al Gestore il rispetto delle prescrizioni derivanti dal decreto di pronuncia di compatibilità ambientale n. DEC/VIA/857 del 7 novembre 2007.
2. Si prescrive al Gestore il rispetto delle prescrizioni derivanti dagli esiti della verifica di esclusione dalla procedura di valutazione d'impatto ambientale di cui alla lettera



del Direttore Generale della Direzione competente DSA-2008-17803 del 26 giugno 2008 relativamente alla proposta del Gestore per l'utilizzo biomasse in co-combustione nei gruppi 1 e 2.

Art. 2

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.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.

Art. 3

PRESCRIZIONI PROGETTUALI

1. Si prescrive l'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza, fatto salvo quanto disposto dal presente provvedimento.

Art. 4

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 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.

Art. 5

MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO

1. Si prescrive, ai sensi dell'art. 11, commi 5, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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.
2. Si prescrive, ai sensi dell'art. 11, commi 3, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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 Ricerca Ambientale, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.

3. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 11, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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. 6

DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE

1. La presente autorizzazione ha durata di otto anni decorrenti dalla data di rilascio.
2. Si prescrive che il gestore, entro cinque anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, adegui i Gruppi 1 e 2 a valori emissivi di NOx che rispettino le Migliori Tecniche Disponibili. In conseguenza di ciò, la presente autorizzazione verrà sottoposta a riesame, nel medesimo termine quinquennale, per l'adeguamento del nuovo limite emissivo.
3. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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. Ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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.
5. Si prescrive al Gestore l'obbligo di comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicazione di ogni variazione di utilizzo di materie prime, di modalità di gestione, di modalità di controllo, prima della loro attuazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Art. 7

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 decreto interministeriale 24 aprile 2008.



Art. 8
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'articolo 5, comma 14 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, parere, visto, nulla osta in materia ambientale.
In particolare sono sostituite:

Autorizzazioni all'emissione in atmosfera

- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al decreto 29/10/96 del Ministero del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato
- Autorizzazione ad esercire un impianto di desolforazione dei gas di combustione relativi ai gruppi 1 e 2 al fine di permettere l'adeguamento ai requisiti della direttiva 2001/80/CE di cui al decreto del Ministero delle attività produttive del 2 febbraio 2006

Autorizzazioni scarichi e prelievi

- Autorizzazione a scaricare acqua condensatrice nel canale artificiale Lisert di cui alla determinazione del Dirigente della Provincia di Gorizia prot. n° 18001/06 del 29/6/06, che sostituisce l'autorizzazione n.19483/05 del 28/07/05
- Autorizzazione a scaricare le acque reflue industriali nel Canale Valentinis di cui alla determinazione del Dirigente della Provincia di Gorizia prot. n° 18002/06 del 29/6/06, che sostituisce l'autorizzazione n.22500/05 del 12/09/05
- Autorizzazione a scaricare al canale artificiale Valentinis di cui alla determinazione del Dirigente della Provincia di Gorizia prot. n° 1774/08 del 18/01/08

Autorizzazioni in materia di rifiuti

- Autorizzazione per l'esercizio dell'attività di messa in riserva (R13) di rifiuti non pericolosi e recupero energetico (R1) degli stessi di cui al decreto n. 31792/06 del 22 dicembre 2006 della Provincia di Gorizia
 - Disposizioni correttive al decreto n. 31792/06 del 22 dicembre 2006, di cui al decreto n.440/07 del 6 febbraio 2007 della Provincia di Gorizia
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 mantenere fino ai termini previsti le fidejussioni già definite dalle autorizzazioni sostituite in materia di rifiuti, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale.



Art. 9
DISPOSIZIONI FINALI

1. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
2. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
3. Copia del presente provvedimento è trasmessa alla società E.ON Produzione S.p.A., nonché al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, al Ministero dell'interno, alla Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, alla Provincia di Gorizia, al Comune di Monfalcone e all'ISPR.
4. Ai sensi dell'articolo 5, comma 15 e dell'articolo 11, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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 44 Roma e attraverso *internet* nell'apposito portale web.

Dell'avvenuto deposito è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta Ufficiale.

5. A norma dell'articolo 16, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, 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 9, comma 4 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.
6. Si prescrive che il Gestore effettui tempestivamente:
 - la comunicazione della entrata in esercizio degli impianti oggetto di modifica;
 - le comunicazioni di cui all'art. 11 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 4.

Roma

Or. Stefania Prestigiacomo





*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 Salvaguardia Ambientale

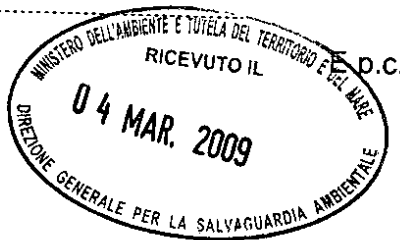
E.prof DSA - 2009 - 0005247 del 04/03/2009

IPPC-00-2009-0000485
del 03/03/2009

Pratica N:

Rif. Mittente:

Ministero dell' Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale
Via C. Colombo, 44
00147 Roma



D.C. Al Capo della segreteria Tecnica
del Ministro
Avv. Luigi Pelaggi
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da E.ON Produzione SpA - Centrale Termoelettrica di Monfalcone.

Facendo seguito ai colloqui intercorsi con la Segreteria Tecnica del Ministro, in allegato alla presente si trasmette il parere istruttorio conclusivo della CTE in oggetto nel quale sono riportate ulteriori precisazioni a chiarimento di alcuni aspetti prescritzionali resi. Si rileva che le modifiche apportate non sono sostanziali rispetto al parere già reso ed approvato in Conferenza dei Servizi.

Il Presidente
Ing. Dario Ticali



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

**PARERE ISTRUTTORIO PER LA CENTRALE
TERMOELETTRICA E.ON SITA IN MONFALCONE**

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'A' followed by a flourish.



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

INDICE

DEFINIZIONI.....	4
1- PARTE INTRODUTTIVA.....	6
ATTI NORMATIVI DI CUI SI È PRESA VISIONE.....	6
ATTI PRESUPPOSTI	7
DOCUMENTI ESAMINATI E ATTIVITÀ SVOLTE	8
2 - ATTIVITA' AUTORIZZATA	11
ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE	11
QUADRO AUTORIZZATIVO ATTUALE	15
3 - CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI	18
4 - AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	20
5 - PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE.....	21
PRODUZIONE ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA.....	21
APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME	21
<i>Gestione del carbone</i>	22
<i>Gestione dei serbatoi di olio combustibile denso</i>	23
<i>Movimentazione e gestione calcare e biomassa</i>	23
<i>Movimentazione e gestione ceneri</i>	24
EMISSIONI IN ARIA	25
<i>Punti di emissione</i>	26
<i>Prescrizioni alle emissioni dai punti PE1 e PE2</i>	27
<i>Prescrizioni alle emissioni dai punti PE3 e PE4</i>	30
<i>Prescrizioni alle emissioni dal punto PE5</i>	31
<i>Prescrizioni alle emissioni da sorgenti secondarie</i>	31
<i>Prescrizioni relative alle emissioni dai punti PE3CC e PE4CC</i>	32
<i>Prescrizioni sui transitori</i>	33
EMISSIONI IN ACQUA.....	33
<i>Identificazione degli scarichi autorizzati</i>	33
<i>Prescrizioni allo scarico SF5</i>	34
<i>Prescrizioni allo scarico SF13</i>	36
<i>Prescrizioni allo scarico SF6</i>	36
<i>Prescrizioni agli scarichi SF1 e SF3</i>	36
EMISSIONI SONORE E PRESCRIZIONI	36
PRESCRIZIONI SUI RIFIUTI	37
PRESCRIZIONI SU SUOLO E SOTTOSUOLO, BONIFICHE	41
<i>Piezometri</i>	41





**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

APPARECCHIATURE CONTENENTI OLI ISOLANTI PCB E SOSTANZE LESIVE DELLA FASCIA DI OZONO	42
PRESCRIZIONI TECNICHE E GESTIONALI.....	42
<i>Emissioni caldaia ausiliaria</i>	42
<i>Malfunzionamenti, eventi incidentali</i>	43
MONITORAGGI ESTERNI	44
INQUINANTI NON PERTINENTI.....	44
6 - PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI	45
7 - SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI.....	45
8 - DURATA, RINNOVO E RIESAME	46
9 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA	47



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Salvaguardia Ambientale.
Ente di controllo	L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, 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 Friuli Venezia Giulia.
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 nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
Gestore	La presente autorizzazione è rilasciata a E.ON Italia SpA, 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
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.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- 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 CTE E.ON MONFALCONE

1- PARTE INTRODUTTIVA

Atti normativi di cui si è presa visione

- 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 i decreti concernenti l'emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di allevamenti, macelli e trattamento di carcasse, di fabbricazione di vetro, fritte vetrose e prodotti ceramici e di raffinerie, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31 maggio 2007;
- 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



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- 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;
- visto inoltre 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".

Atti presupposti

- 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 CIPPC-00-2007-34 del 7/12/07, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della CTE E.ON sita in Monfalcone (GO) al Gruppo Istruttore così costituito:
- Alfredo PINI (referente)
 - Alessandro ZAN
 - Simona MILANO;
- 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:
- Pier Paolo GUBERTINI (Regione FVG)
 - Flavio GABRIELCIG e Oreste PATRONE (Provincia di Gorizia)
 - Maria Laura Weffort (Comune di Monfalcone)
- Preso atto che il Comune di Monfalcone non ha nominato alcun esperto ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, come da comunicazione del Ministero prot. CIPPC-00-2008-776 del 1° luglio 2008;
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC hanno preso parte, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'APAT:
- Roberto BORGHESI
 - Alessandro CASULA
 - Fabio FERRANTI
 - Liana DE ROSA;
- preso atto che non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- visti i verbali delle riunioni del GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta e precisamente:
- il verbale del 15 gennaio 2008 di riunione del GI;
 - il verbale del 6 marzo 2008 di incontro tra il GI e il Gestore;
 - il verbale del 23 giugno 2008 di riunione del GI;
 - il verbale del 1° luglio 2008 di riunione del GI
 - il verbale del 23 ottobre 2008 di incontro tra il GI e il Gestore.
- 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 lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2008-0001241 del 10 ottobre 2008, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della CE E.ON sita in Monfalcone (GO) al Gruppo Istruttore così costituito:
- Paola Girdinio – Referente
 - Giovanni Anselmo
 - Cinzia Croce
 - Antonio Mantovani
- visto il verbale delle riunioni del GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta e precisamente:
- il verbale del 23 ottobre 2008 di incontro tra il GI e il Gestore;

Documenti esaminati e attività svolte

- Esaminata la domanda di autorizzazione integrata ambientale e la relativa documentazione tecnica allegata presentata in data 17 gennaio 2007, protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare DSA-2007-1225, dalla società E.ON ITALIA SpA, con sede legale in Via Mangili, 9 – Roma, relativa allo stabilimento di Monfalcone (GO) per la produzione di energia elettrica e termica, via Via Timavo 45;
- esaminata le documentazione trasmessa dal Gestore in data 20 dicembre 2007 ed acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-0203 del 4 gennaio 2008;
- esaminate le richieste di integrazioni effettuate con note prot. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DSA-2008-3541 dell'11 febbraio 2008 di data (giorno/mese/anno);
- esaminata la lettera del Gestore acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-7415 del 13 marzo 2008 con la quale è stata chiesta una proroga dei termini di consegna delle integrazioni e la lettera di risposta, protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DSA-2008-7570 del 14 marzo 2008 con la quale si concede la proroga al 25 marzo 2008;
- esaminate le integrazioni trasmesse dal Gestore in data 25 marzo 2008 ed acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-8788 del 31 marzo 2008;



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- esaminata la lettera del Gestore, acquisita al prot. IPPC con n. CIPPC-00-2008-738 del 23 giugno 2008, con la quale sono stati inviati chiarimenti in merito alla domanda di autorizzazione;
- 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 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
 - Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE); Luglio 2007
 - Reference Document on General Principles of Monitoring; Luglio 2003
 - Reference Document on Industrial Cooling Systems; Dicembre 2001
- esaminata la documentazione prodotta dall'APAT nell'ambito di uno specifico Accordo di Programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC, e precisamente:
- Scheda Sintetica "017-E.ON-Monfalcone-sc2" del 23 maggio 2007;
 - Relazione Tecnica "017-E.ON-Monfalcone-ri2" del 17 giugno 2008;
 - Piano di Monitoraggio e Controllo "017-E.ON-Monfalcone-pmc2" del 17 giugno 2008;
- accertato che la completezza tecnica della documentazione presentata dal Gestore si è ottenuta a seguito della richiesta di integrazione formulata dal gruppo istruttore e che tale richiesta ha determinato la sospensione del procedimento ai sensi dell'art. 5, comma 13, del dec. Lgs 59/2008;
- considerato che se si è svolto un incontro con il gestore in data 6 marzo 2008;
- ritenuto non necessario svolgere sopralluoghi dal momento che il GI si è avvalso della conoscenza degli impianti garantita dagli esperti di nomina regionale e provinciale e nessun commissario ne ha fatto richiesta.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- acquisito il parere unanime favorevole del GI sui criteri di redazione e sui contenuti del parere istruttorio, e del Piano di Monitoraggio e Controllo protocollato dalla Commissione con n. CIPPC-00-2008-0001013 il 31/07/08.
- esaminate le osservazioni del Gestore, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-25374 del 15 settembre 2008, relativamente al parere istruttorio e al piano di monitoraggio redatti dal precedente gruppo istruttore;
- acquisito il parere unanime favorevole del GI sui criteri di redazione e sui contenuti del presente documento, e del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato, nelle riunioni del GI del 6 Novembre 2008, nonché il consenso del GI sul testo conclusivo tramite comunicazioni di posta elettronica.

Si emana il seguente parere istruttorio.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

2 - ATTIVITA' AUTORIZZATA

Ragione sociale	E.ON Italia S.p.A.
Sede legale	Via Mangili 9 - Roma
Sede operativa	Via Timavo 45 - Monfalcone (GO)
Tipo di impianto:	Esistente
Codice e attività IPPC	Categoria 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW
Gestore	E.ON Italia S.p.A., nella persona individuata dal Gestore in Carlo Enas
Referente IPPC	Alessia Fiore
Impianto a rischio di incidente rilevante	NO
Sistema di gestione ambientale	ISO14001 (16/12/2005), EMAS (17/02/2005)

Assetto produttivo attuale

La Centrale è costituita da 4 sezioni termoelettriche con caratteristiche di seguito indicate, GR1, GR2, GR3, GR4.

Inizio attività: 1965 (GR.1) 1970 (GR.2) 1983 (GR.3) 1984 (GR.4).

Numero di addetti: 166 (2005).

Prodotti: energia elettrica in rete AT.

Impianto a ciclo continuo.

Potenza termica di combustione: 2421 MWt.

Combustibili utilizzati: carbone, olio combustibile, gasolio e biomasse.

I gruppi 1 e 2 (potenze termiche di combustione rispettivamente: 418 MWt e 433 MWt) sono formati da :

- caldaia Tosi a corpo cilindrico, circolazione naturale, con surriscaldatore, risurriscaldatore e tiraggio bilanciato, munita di 12 bruciatori per OCD e 20 bruciatori per carbone, entrambi brandeggiabili verticalmente per controllare le temperature del vapore, la combustione a stadi è stata realizzata con la tecnica OFA.
- turbina Tosi ad azione, reazione e condensazione con due cilindri in tandem ad asse unico; è costituita da una cassa comando, un corpo di alta - media pressione (il rotore è costituito da una palettatura ad uno stadio di azione e 15 a reazione) e da un corpo di bassa pressione (il rotore è costituito da palettatura a 12 stadi di reazione).
- produzione vapore al carico massimo continuo rispettivamente : 500 t/h e 509 t/h;
- temperatura vapore uscita surriscaldatore e risurriscaldatore: 540°C,
- pressione vapore uscita surriscaldatori: 143,7 bar;
- pressione vapore riammissione rispettivamente : 37,7 bar e 38,7 bar;
- temperatura acqua di alimento rispettivamente : 255°C e 252°C;
- rendimento elettrico netto : 36%
- pressione nominale allo scarico 0,05 bar;
- numero di stadi di preriscaldamento 7;



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- elettrofiltro di captazione delle polveri per il trattamento fumi di uscita alle caldaie con rendimento del 99,6%;
- trasformatori elevatori rispettivamente 180 MVA, tensioni secondarie di 130 e 220 kV, e 190 MVA, avvolgimenti con tensione secondaria di 220 kV;
- alternatore Marelli di potenza rispettivamente 175 MVA (165 MWe) e 190 MVA (171 MWe), raffreddati ad idrogeno.

I gruppi 3 e 4 (potenze termiche di combustione : 800 MWt) formati da:

- caldaia Universal Pressure costruiti da Ansaldo su licenza Babcock & Wilcox Co, ad attraversamento unico, con surriscaldatore, risurriscaldatore e camera di combustione in pressione alimentata con OCD STZ, con 12 Bruciatori a basso NOx TEA, OFA e Reburning,
- turbina Ansaldo (su licenza General Electric) di tipo ad azione - reazione con due cilindri in tandem ad asse unico; la turbina è costituita da una cassa comando, un corpo alta - media pressione (il rotore a 10 stadi ad azione) e da un corpo di bassa pressione (il rotore a 12 stadi ad reazione);
- produzione vapore al carico massimo continuo: 1022 t/h,
- temperatura vapore uscita surriscaldatore e risurriscaldatore : 540°C,
- pressione vapore uscita surriscaldatore : 174 bar,
- pressione vapore riammissione : 36 bar,
- temperatura acqua di alimento : 290°C,
- rendimento elettrico netto : 38%
- pressione nominale allo scarico 0,05 bar;
- numero di stadi di preriscaldamento 8;
- elettrofiltro di captazione delle polveri per il trattamento fumi di uscita alle caldaie con rendimento del 85%
- alternatore Asgen con potenza di 370 MVA (328 MWe) raffreddati ad idrogeno;
- trasformatori elevatori con potenza di 370 MVA, il primario a 20 kV e il secondario a 380 kV.

Inoltre la Centrale è costituita anche da:

- deposito carbone, asservito alle unità 1 e 2, con una capacità di circa 100.000 t, a cielo aperto che occupa un'area di circa 27.000 mq, circondato da un muro di contenimento e munito di un impianto di umidificazione;
- 2 serbatoi OCD da 35.000 m³ ciascuno (serbatoi n°2 e n°3) e 2 serbatoi da 50.000 m³ (serbatoi 4 e 5) per tutte le quattro sezioni;
- sili di stoccaggio ceneri da carbone
- 3 serbatoi da 1000 m³ di acqua industriale, prelevata da 5 pozzi, ciascuno per la produzione di acqua demineralizzata a scambio ionico su tre linee da 50 m³/h e successivamente stoccata in 2 serbatoi da 1000 m³; l'acqua prelevata da pozzo ha viene inoltre utilizzata anche per usi industriali vari e per il trattamento fumi dei desolficatori.
- impianti di desolfurazione (autorizzati dal MAP 55/02/06 MD de 02/02/06) per il trattamento fumi delle sezioni gr.1 e 2 con esercizio a regime previsto dal 15 luglio 2008;



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- impianto di trattamento acque reflue (oleose, acide e/o alcaline, di spurgo degli impianti di desolfurazione, acque meteoriche, civili separata e collegata con la fognatura comunale);
- ciminiera unica per tutte le sezioni termoelettriche, costituita da struttura portante esterna in c.a alta 150 m, con quattro canne metalliche di sezione 9,61 m² (gr.1-2) sezione 17,34 m² (gr.3-4);
- impianti antincendio fissi e mobili, automatici e manuali e rete per acqua antincendio.

Produzione di energia alla capacità produttiva

	Comb.	Energia Termica		Energia elettrica		
		Potenza termica di combustione [MW]	Energia prodotta [MWh]	Potenza elettrica nominale [MW]	Energia prodotta [MWh]	Quota ceduta a terzi [MWh]
GR.1	Carbone e biomassa	418	3.662.000	165	1.445.000	1.323.000
GR.2	Carbone e biomassa	433	3.793.000	171	1.498.000	1.375.000
GR.3	OCD	785	6.876.000	320	2.803.000	2.646.000
GR.4	OCD	785	6.876.000	320	2.803.000	2.646.000
Totale		2.421	21.208.000	976	8.555.000	7.989.000

Nel 2005 (anno di riferimento nella domanda di AIA) tutta l'energia termica prodotta è stata utilizzata per produrre energia elettrica.

Con protocollo DSA-DEC-2007-857 del 07/11/2007 si è recentemente conclusa con parere favorevole la procedura di compatibilità ambientale per la trasformazione in ciclo combinato della Sezione 4.

Gli interventi approvati prevedono modifiche sostanziali nelle due sezioni ad olio combustibile GR.3 e 4 della potenza elettrica di circa 320 MW ciascuna, e nella trasformazione in ciclo combinato con riutilizzo parziale delle apparecchiature della sezione 4 e nella disattivazione delle attuali sezioni 3 e 4.

Il gestore ha presentato un crono-programma nel quale vengono messe in sequenza le vari fasi di attività per la costruzione del CCGT, facendo riferimento a complessivi 60 mesi dei lavori.

La potenza elettrica netta della centrale sarà pari a circa 1.110 MW di cui 802 MW prodotta dalla sezione trasformata in ciclo combinato, ove saranno utilizzate due turbine a gas di taglia pari a 266,5 MWe ciascuna, per un input termico totale di 1.431 MW, corrispondente ad un consumo di gas naturale di 133.600 Nm³/h.

Nel periodo transitorio il gestore dichiara che l'esercizio delle sezioni 3 e 4 non subirà modifiche rispetto al funzionamento attuale; nella richiesta di autorizzazione dell'impianto da autorizzare, (riferimento alla scheda C della modulistica di domanda) manca la quantità di olio vegetale e le caratteristiche chimico fisiche che si intende utilizzare in co-combustione nei gruppi 3 e 4 durante la fase transitoria fino alla realizzazione del ciclo combinato.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

La trasformazione in ciclo combinato della Sezione 4, prevede l'installazione di due gruppi turbogas e di due Generatori di Vapore a Recupero (GVR), accoppiati alla turbina a vapore esistente, nell'assetto 2+1. La sua potenza elettrica netta sarà pari a circa 800 MW.

Il calore contenuto nei gas di scarico di ciascun turbogas sarà recuperato in un apposito generatore di vapore per produrre vapore a tre livelli di pressione. Il condensato sarà prelevato dal condensatore esistente e inviato ai corpi cilindrici di bassa pressione (BP) dei GVR e da questi prelevato per mezzo di pompe e inviato ai corpi cilindrici di media e alta pressione.

I GVR saranno collegati alla turbina a vapore della sezione 4, contenuta in sala macchine, mediante nuove tubazioni vapore; il GVR produce vapore a tre livelli di pressione, corrispondenti alle rispettive Sezioni AP, MP e BP della turbina a vapore è in grado di produrre circa 280 MW elettrici.

Il ciclo termico della Sezione 4, trasformata a ciclo combinato, richiede la dissipazione di una potenza termica nominale di circa 490 MW attraverso l'esistente condensatore del vapore scaricato dalla turbina.

Il raffreddamento del condensatore è assicurato dalla circolazione di acqua di mare prelevata dal canale Valentinis attraverso l'opera di presa esistente, e restituita al canale artificiale Lisert attraverso l'opera di restituzione, anch'essa esistente.

Ciascun gruppo turbogas, idoneo al funzionamento di tipo continuo, sarà dotato di combustori del tipo a secco (Dry Low NOx), senza iniezione di acqua/vapore.

La turbina a gas sarà dotata di un sistema di filtrazione aria all'aspirazione del compressore, di condotti di aspirazione aria e scarico dei gas con relativi silenziatori e degli ausiliari di macchina, all'interno di idonei cabinati ospitati all'interno di un edificio che contiene anche l'alternatore e i relativi ausiliari.

Produzione di energia in configurazione con ciclo combinato

	Comb.	Potenza termica immessa [MW]	Potenza elettrica lorda [MW]	Potenza elettrica netta [MW]	Auto-consumi [MW]	Condens. [MW]	Camino [MW]	Varie [MW]	Rend. %
GR.1	Carbone e biomassa	420	165	151	14	255,0	25,2	4,8	36,0
GR.2	Carbone e biomassa	435	171	157	14	232,6	26,1	5,3	36,1
GR.4 CC	Gas	1.431	816,2	801,8	14,4	508,8	106,0	-	56,0
Totale		2.286	1.152,20	1.109,8	42,4	966,4	157,3	10,1	48,5

L'autorizzazione integrata ambientale riguarderà entrambi gli assetti proposti dal gestore, conseguentemente le proposte di prescrizioni e di limiti saranno applicabili ad entrambi gli assetti, immediatamente per l'assetto attuale, secondo la pianificazione temporale di seguito riportata per l'assetto con GR1, GR2 e GR4CC operanti.



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

Quadro autorizzativo attuale

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di Riferimento	Oggetto
Decreto 29/10/96 di autorizzazione alle emissioni	Ministero Industria	29/10/96		DPR 203/88, DI 12/07/90, DM 21/12/95, DLgs 29/93	Emissioni in atmosfera
Autorizzazione alle emissioni gas ad effetto serra	Min. Ambiente, Min. Attività Produttive	28/12/04		DL 273/04	Emissioni in atmosfera
Autorizzazione 18001/06 allo scarico delle acque nel Canale Lisert	Provincia di Gorizia	29/06/06	28/06/10	DLgs 152/06 LR 45/81, DPGR384/82 LR 7/01 LR 13/02 ed altre	Autorizzazione allo scarico industriale, sostituisce l'autorizzazione n.19483/05 del 28/07/05
Autorizzazione 18002/06 allo scarico delle acque nel Canale Valentinis	Provincia di Gorizia	29/06/06	28/06/10	DLgs 152/06 LR 45/81, DPGR384/82 LR 7/01, LR 13/02 ed altre	Autorizzazione allo scarico industriale, sostituisce l'autorizzazione n.22500/05 del 12/09/05
Richiesta di rinnovo autorizzazione allo scarico nel Canale Valentinis	Provincia di Gorizia	04/02/06	-	Dlgs 152/99 LR 2/2000	Autorizzazione allo scarico industriale
Concessione allo scarico delle acque domestiche di Centrale (pubblica fogna)	Comune di Monfalcone	05/11/97	rinnovo annuale	L 319/76	Autorizzazione allo scarico domestico



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di Riferimento	Oggetto
Concessione allo scarico delle acque domestiche dell'area ricreativa (pubblica fognatura)	Comune di Monfalcone	13/01/97	rinnovo annuale	L 319/76	Autorizzazione allo scarico domestico
Decreto 825 di concessione di derivazione acqua di falda da pozzi	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	07/10/02	1/12/2025	RD 1775/33 e succ. DR 228/94	Concessione di Derivazione
Autorizzazione al deposito costiero oli minerali n°158899	Ministero dell'Industria e Commercio	03/05/95		L 61/81	Autorizzazione al Deposito
Certificato di Registrazione EMAS n. I-000068	Comitato Ecolabel - Ecoaudit	7/02/05	16/02/08	Regolamento EMAS	Certificato di conformità al Reg. EMAS
Esclusione da VIA impianto di desolforazione	MATTM	19/08/05		DPCM 10/08/88 DPCM 27/12/88	Parere di compatibilità ambientale
Certificato ISO 14001:2004 n.IT-14479	IQNET e CISQ	16/12/05	15/12/08	ISO 14001:2004	Certificazione ISO 14001 (già dal 24/04/01)
Certificato ISO14001:2004 n. 3795	Certiquality	16/12/05	15/02/08	ISO 14001:2004	Certificazione ISO 14001 (già dal 24/04/01)
Decreto di autorizzazione alla realizzazione impianto DeSOx	Ministero Attività Produttive	02/02/06		DLgs 165/01 L 241/90 DL 25/03 e succ.	Autorizzazione alla costruzione
Autorizzazione n. 41/06 alle attività Portuali	Capitaneria di porto di Monfalcone	29/05/06	rinnovo annuale	L 84/94, DM585/95 DLgs 272/99 ed altri	Autorizzazione alle attività portuali



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di Riferimento	Oggetto
Variazione deposito costiero oli minerali n° PMT/941/EN	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	07/10/06		L 61/81 L.9/91 DLgs.110-02 L.R.30-02 L.239-04	Variazione al Deposito Oli
Autorizzazione n. 31792/06 per la messa in riserva e recupero energetico di rifiuti non pericolosi (biomasse)	Provincia di Gorizia	22/12/06	22/12/16	Dlgs 152/06 LR 30/1987	Autorizzazione ai sensi art. 210 del Dlgs 152/06 per l'esercizio di attività di messa in riserva e recupero energetico di rifiuti non pericolosi (biomasse)
Autorizzazione n. 4408/07. Disposizioni correttive del Decreto Prot. N. 31792/06 del 22/12/06	Provincia di Gorizia	06/02/07		Dlgs 152/06 LR 30/1987	Disposizioni correttive del Decreto Prot. N. 31792/06 del 22/12/06
Autorizzazione 20928/07 allo scarico delle acque nel Canale Valentinis	Provincia di Gorizia	26/07/07	26/07/08	DLgs 152/06 LR 45/81 DPGR384/82 LR 7/01 LR 13/02 e altre	Autorizzazione allo scarico industriale
Autorizzazione 1774/08 allo scarico delle acque nel Canale Valentinis	Provincia di Gorizia	18/01/08	18/01/09	DLgs 152/06 LR 45/81 DPGR384/82 LR 7/01 LR 13/02 e altre	Autorizzazione allo scarico industriale
DSA-DEC-2007-857	MATTM	07/11/07		DPCM 10/08/88 DPCM 27/12/88	Parere di compatibilità ambientale
DSA-2008-0017803	MATTM	26/06/08		DPCM 10/08/88 DPCM 27/12/88	Esclusione da VIA



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

3 - CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base:

- a) degli impegni assunti dal gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda della modulistica e relativi allegati, con particolare riferimento alle sezioni: C.1 Impianto da autorizzare, C.2 Sintesi delle variazioni, C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare, C.4 Benefici ambientali attesi, C.5 Programma degli interventi di adeguamento, C.6 Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare, C.7 Nuovi schemi a blocchi;
- b) degli impegni assunti dal gestore con la compilazione e la sottoscrizione della Scheda E della modulistica e relativi allegati, con particolare riferimento alle sezioni: E.1 Quadro di sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale, E.2 Piano di monitoraggio, E.3 Descrizione delle modalità di gestione ambientale, E.4 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** le migliori tecniche disponibili. 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 e nelle linee guida nazionali, b) devono essere esercitate in modo da consentire di conseguire prestazioni ambientali associate all'utilizzo delle MTD. Costituisce eccezione a questo convincimento il sistema di trattamento fumi dei gruppi GR1 e GR2, per quanto riguarda il trattamento degli ossidi di azoto e il sistema di trattamento fumi, ed i gruppi GR3 e GR4, per quanto riguarda l'eliminazione degli ossidi di zolfo. Per il trattamento fumi degli ossidi di azoto emessi dai gruppi 1 e 2 il GI ha inteso esprimere comunque parere favorevole subordinatamente all'intervento del gestore che garantisca le prestazioni ambientali minime stabilite con le successive prescrizioni. Per il sistema trattamento fumi dei gruppi 3 e 4 il GI ha inteso esprimere parere favorevole subordinatamente al conseguimento delle prestazioni ambientali minime stabilite con le successive prescrizioni, evidenziando che tali prestazioni, comunque inferiori ai limiti di legge vigenti, saranno validi solo per il tempo necessario al completamento della sostituzione dei gruppi 3 e 4 con un impianto turbo-gas a ciclo combinato, che implica emissioni non significative di ossidi di zolfo;
- il gestore ha manifestato l'impegno ad adottare 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 e per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
- il gestore ha manifestato l'impegno ad utilizzare l'energia in modo efficace;



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

- il gestore ha manifestato l'impegno a prendere 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;
- non risultano agli atti fenomeni di inquinamento transfrontaliero.

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 per il piano di monitoraggio e controllo, come di seguito riportato.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

4 - 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 siano quelle riportate nella tabella seguente.

Autorizzazione sostituita	Norme di Riferimento	Sintesi dell'oggetto
Decreto 29/10/96 di autorizzazione alle emissioni	DPR 203/88, DI 12/07/90, DM 21/12/95, DLgs 29/93	Emissioni in atmosfera
Autorizzazione 18001/06 allo scarico delle acque nel Canale Lisert	DLgs 152/06 LR 45/81, DPGR 384/82 LR 7/01 LR 13/02 ed altre	Autorizzazione allo scarico industriale, sostituisce l'autorizzazione n.19483/05 del 28/07/05
Autorizzazione 18002/06 allo scarico delle acque nel Canale Valentinis	DLgs 152/06 LR 45/81, DPGR 384/82 LR 7/01, LR 13/02 ed altre	Autorizzazione allo scarico industriale, sostituisce l'autorizzazione n.22500/05 del 12/09/05
Richiesta di rinnovo autorizzazione allo scarico nel Canale Valentinis	Dlgs 152/99 LR 2/2000	Autorizzazione allo scarico industriale
Concessione allo scarico delle acque domestiche di Centrale (pubblica fogna)	L 319/76	Autorizzazione allo scarico domestico
Concessione allo scarico delle acque domestiche dell'area ricreativa (pubblica fognatura)	L 319/76	Autorizzazione allo scarico domestico
Autorizzazione n. 31792/06 per la messa in riserva e recupero energetico di rifiuti non pericolosi (biomasse).	Dlgs 152/06 LR 30/1987	Autorizzazione ai sensi art. 210 del Dlgs 152/06 per l'esercizio di attività di messa in riserva e recupero energetico di rifiuti non pericolosi (biomasse)
Autorizzazione n. 4408/07. Disposizioni correttive del Decreto Prot. N. 31792/06 del 22/12/06	Dlgs 152/06 LR 30/1987	Disposizioni correttive del Decreto Prot. N. 31792/06 del 22/12/06
Autorizzazione 20928/07 allo scarico delle acque nel Canale Valentinis	DLgs 152/06 LR 45/81 DPGR384/82 LR 7/01 LR 13/02 e altre	Autorizzazione allo scarico industriale
Autorizzazione 1774/08 allo scarico delle acque nel Canale Valentinis	DLgs 152/06 LR 45/81 DPGR384/82 LR 7/01 LR 13/02 e altre	Autorizzazione allo scarico industriale



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

5 - PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Il GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta 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.

Produzione alla capacità produttiva

Il gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA; tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolanti ai sensi di questa autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a metterle in pratica. Ogni modifica sostanziale dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente, ogni altra modifica dovrà essere comunicata all'autorità competente.

Approvvigionamento e gestione materie prime

Il Gestore è autorizzato all'utilizzo dei seguenti combustibili, definiti nelle caratteristiche merceologiche ai sensi delle normative vigenti:

- gasolio e olio combustibile denso (per le sole fasi di avviamento o anomalie); il calore di combustione derivante dall'utilizzo dell'olio combustibile in situazioni straordinarie non deve superare il 5% del calore totale utilizzato;
- carbone (per l'alimentazione ordinaria dei Gruppi 1 e 2);
- olio combustibile denso a bassissimo tenore di zolfo (per l'alimentazione ordinaria dei Gruppi 3 e 4, sino al loro smantellamento);
- gas naturale (per il Gruppo 4 dopo la conversione a CC);
- viene autorizzato l'utilizzo di biomasse vegetali e animali nelle modalità e nei termini previsti nell'autorizzazione provinciale n. 31792/06 fino a che non verranno realizzati i nuovi gruppi 3 e 4 a ciclo combinato; tutte le prescrizioni contenute nella suddetta autorizzazione dovranno essere adempiute, per le parti applicabili.

In relazione all'alimentazione e gestione delle materie prime e combustibili, anche in co-combustione, è necessario che vengano rispettati i seguenti obblighi:

- devono essere adottati dispositivi che impediscano durante le fasi di carico e scarico dalle navi la caduta di carbone in acqua;
- alla fine dello scarico deve essere eseguita la pulizia della banchina e delle aree sottostanti i percorsi dei nastri trasportatori;
- le acque piovane che ricadono sul parco devono essere raccolte da canalette perimetrali e sottoposte a idoneo trattamento prima di essere scaricate nel corpo recettore;
- deve essere adottato idoneo sistema di scarico del carbone tale da limitare al minimo la produzione di emissioni,
- adottare un nuovo sistema ponte gru che consente l'ingresso completo della benna in tramoggia prima dell'apertura.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

- lo scarico navi e lo stoccaggio a parco deve essere fatto con idonee misure e pratiche gestionali per evitare l'eventuale rilascio di polvere;
- il trasporto del carbone deve essere realizzato su nastri intubati in depressione;
- i mulini per la macinazione della biomassa devono essere dotati di trasporto pneumatico per l'iniezione in caldaia;
- tutti gli impianti in depressione dovranno essere dotati di idonei sistemi di filtrazione per la separazione dell'aria dal polverino della biomassa;
- le aree di stoccaggio della biomassa devono essere delimitate, e separate dal carbonile, predisponendo negli appositi impianti di triturazione della biomassa sistemi di abbattimento delle polveri
- adozione di nastri di trasporto chiusi ed insonorizzati.

Inoltre, in materia di gestione, valgono le seguenti prescrizioni.

Gestione del carbone

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Contenimento emissioni diffuse allo scarico navi carboniere			
Polverosità	Nebulizzazione acqua alle tramogge di carico o in alternativa, adottare nuovo sistema ponte gru che consente l'ingresso completo della benna in tramoggia prima dell'apertura	Misura della portata pompe di alimentazione nebulizzatori acqua o corretta movimentazione secondo pratica operativa	Annotazione su file della data, del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d'acqua nebulizzata Annotazione su registro dei eventuali malfunzionamenti anomalie.
Contenimento emissioni diffuse ai parchi di stoccaggio			
Pratica operativa	Compattazione e Bagnatura dei cumuli temporanei	Misura della portata pompe di alimentazione dei cannoni ad acqua	Annotazione su file della data di irrorazione cumuli, del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d'acqua utilizzata.
Punti di emissione - Tutti gli scarichi degli impianti di depressurizzazione e depolverizzazione delle torri dei nastri trasportatori (T0, T1, T2, T3)			
Polveri	Concentrazione limite pari a 20 mg/Nm³ (Basato autorizzazioni precedenti)	Misurazione annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Parametro operativo	Intervallo di valori del Delta P (ΔP) di colonna d'acqua .	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.

Gestione dei serbatoi di olio combustibile denso

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Sversamenti accidentali	Eseguire manutenzione procedurizzata delle strumentazioni di controllo, ed eventuale allarme e blocco della mandata dell'olio combustibile	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).
Emissioni fuggitive	Effettuare manutenzioni procedurizzate dei sistemi di spurgo all'atmosfera	Ispezione visiva	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date.

Movimentazione e gestione calcare e biomassa

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Punti di emissione - Tutti i filtri sugli scarichi degli impianti di depressurizzazione e del silos calcare			



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

Polveri	Concentrazione limite pari a 20 mg/Nm³ (Basato autorizzazioni precedenti)	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del Delta P (ΔP) di colonna d'acqua	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Efficienza sistemi di aspirazione e depolverazione	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.

Punto di emissione – Tutti i filtri a manica deposito dei silos

Polveri	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm³ (Su base mensile)	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Verifica quotidiana ed annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Efficienza sistemi di aspirazione e depolverazione	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro	Ispezione visiva	Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.

Movimentazione e gestione ceneri

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Contenimento emissioni diffuse			



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

Efficienza sistemi di trasporto e funzionamento	Verifica mensile sistema di trasporto pneumatico ceneri leggere	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.
Punto di emissione - Tutti gli sfiati dei sistemi di depressurizzazione dei silos ceneri FAB 1 e FAB 2			
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) mm di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Verifica quotidiana ed annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Efficienza di funzionamento	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.
Punto di emissione - Scarichi esautori di estrazione ceneri FAB 1 e FAB 2			
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) mm di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Verifica quotidiana ed annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Efficienza di funzionamento	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.
Polveri	Concentrazione limite pari a 20 mg/Nm³ (Basato autorizzazioni precedenti)	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file

Emissioni in aria

Di seguito sono riportati i valori limite e prescrizioni che autorizzano e regolamentano le emissioni inquinanti in atmosfera. Vengono inizialmente riportati i diversi scenari di funzionamento, specificando che i valori limite e le relative metodiche per il



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

campionamento ed analisi degli inquinanti sono riportati in dettaglio anche all'interno del Piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere, nel paragrafo relativo alle emissioni in atmosfera, proprio con riferimento ai due scenari qui presentati.

Scenario 1	Funzionamento dei gruppi 1 e 2 a carbone/biomasse (OCD e gasolio per l'avviamento), e funzionamento dei gruppi 3 e 4 a OCD e gasolio per l'avviamento.
Scenario 2	Funzionamento dei gruppi 1 e 2 a carbone/biomasse (OCD e gasolio per l'avviamento) Funzionamento Turbogas G-H a metano (gasolio per l'avviamento)

Punti di emissione

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in aria.

Scenario 1

Punto di emissione	Descrizione	Capacità termica massima MW _{term.}	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Diametro m
PE-1	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR1	418	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-2	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 2	433	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-3	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 3	785	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	4,7
PE-4	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 4	785	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	4,7
PE-5	Caldaia ausiliaria per la produzione di vapore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

Scenario 2

Punto di emissione	Descrizione	Capacità termica massima MWterm.	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Diametro m
PE-1	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR1	418	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-2	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 2	433	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-3 CC	Fumi prodotti dalla combustione Turbogas G	715	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	90	6,4
PE-4 CC	Fumi prodotti dalla combustione Turbogas H	715	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	90	6,4
PE-5	Caldaia ausiliaria per la produzione di vapore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

Prescrizioni alle emissioni dai punti PE1 e PE2

Altezza camini	150 metri
Sezione camini	9,61 mq
Portata max fumi secchi	505.000 Nm ³ /h
Portata max fumi secchi	523.000 Nm ³ /h

I **Gruppi 1 e 2** a configurazione termoelettrica convenzionale, alimentati a carbone e biomasse, vengono autorizzati considerando, in base a quanto dichiarato dal Gestore in sede di integrazione documentale, operativi alla data di rilascio dell'AIA le nuove sezioni di desolfurazione fumi. Poiché il Gestore non fornisce indicazioni di prestazione per i desolficatori, viene assunto un valore di abbattimento almeno del'92% (rif. LG, pg 111). In base a questa considerazione viene proposto un valore limite per le emissioni di SO₂ derivante dal calcolo dell'abbattimento conseguibile e basato sui dati



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

dichiarati dal gestore alla capacità produttiva (960.076 t/a di carbone con tenore massimo di S del 0.75%).

Il valore limite proposto per le emissioni di SO₂ è di **200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie** che ricade nella parte alta dell'intervallo delle MTD e viene proposto che il **97% di tutte le medie di 48 ore non superi 220 mg/Nm³**.

Sempre i **Gruppi 1 e 2** vengono autorizzati considerando i necessari presidi in termini di contenimento e riduzione delle emissioni di polveri ed NO_x. In particolare su questi ultimi si considera che la combinazione dell'impiego di bruciatori Low NO_x e sistema OFA consente di ottenere una riduzione significativa (almeno il 70% secondo il BRef LCP, pag. 186) delle emissioni rispetto ad una emissione incontrollata.

In base a questa considerazione, e a **ulteriori provvedimenti adottabili dal gestore**, anche in analogia a quanto già fatto sulle linee 3 e 4, viene proposto un valore limite di emissione per le emissioni di NO_x **pari a 500 mg/Nm³ come media mensile e che il 97% di tutte le medie di 48 ore non superi 550 mg/Nm³**, il limite dovrà essere sottoposto a riesame della AC entro 5 anni dal rilascio dell'AIA, ritenuti tempi tecnici congrui entro il quale il gestore dovrà adeguare l'impianto a valori emissivi che rispettino le MTD. I valori limite per le emissioni di polveri è di **30 mg/Nm³ espressi come media mensile**.

Il valore limite per le emissioni di CO è di **150 mg/Nm³ espressi come media mensile**.

Per il quadro complessivo dei VLE si faccia riferimento alla tabella seguente. Tutte le concentrazioni si intendono calcolate riportando le misure ad un tenore di Ossigeno di riferimento nei fumi pari al 6%. La verifica delle prescrizioni seguenti è effettuata con le periodicità e modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato alla presente autorizzazione. Per la verifica di conformità, le misure degli inquinanti misurati in continuo si intendono confrontate con i VLE che seguono calcolando media mensile. Per gli inquinanti non misurati in continuo si faccia riferimento al PMC allegato.

Parametro	Limite / Prescrizione
Temperatura di uscita dei fumi	Obbligo di misura in continuo
Portata dei fumi	Obbligo di misura in continuo
O ₂	Obbligo di misura in continuo



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

Parametro	Limite / Prescrizione
SO ₂	Obbligo di misura in continuo (Basato su utilizzo De SO _x con efficienza 90%) <ul style="list-style-type: none">• nessun valore medio mensile superiori i 200 mg/Nm³• il 97% di tutte le medie di 48 ore non superiori 220 mg/Nm³
CO	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a 150 mg/Nm³
NO _x	Obbligo di misura in continuo <ul style="list-style-type: none">• nessun valore medio mensile superiori i 500 mg/Nm³• il 97% di tutte le medie di 48 ore non superiori 550 mg/Nm³
Polveri	Obbligo di misura in continuo 30 mg/Nm³
Acido cloridrico	Concentrazione limite pari a 50 mg/Nm³ (Basato su BRef)
Acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a 5 mg/Nm³ (Basato su BRef)
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a 0,01 mg/Nm³
Sostanze organiche volatili espresse come carbonio totale	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm³
Metalli: Be	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³
Metalli: Hg	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³
Metalli: Cd + Tl	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³
Metalli: As + Cr _{VI} + Co + Ni (resp)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³
Metalli: Se + Te + Ni (polv.)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³
Metalli: Sb + Cr _{III} + Mn + Pb + Cu + V	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³

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.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

Prescrizioni alle emissioni dai punti PE3 e PE4

Altezza dei camini CF3 e CF4	150 metri
Sezione dei camini CF3 e CF4	17,34 mq
Portata max fumi secchi	808.000 Nm ³ /h

I **Gruppi 3 e 4** a configurazione termoelettrica convenzionale, nella fase di transitorio continuano ad essere alimentati ad oli combustibili minerali, e vengono autorizzati considerando come obiettivo anche la messa in marcia del nuovo impianto a ciclo combinato alimentato a gas naturale.

Per questa ragione il valore limite proposto per le emissioni di SO₂ è di **400 mg/Nm³ come media mensile**, ed è valido solo per il tempo necessario al completamento della sostituzione dei gruppi 3 e 4 con un impianto turbo-gas a ciclo combinato, cui conseguirebbero emissioni di zolfo non significative.. Tali limiti discendono dall'utilizzo di olio combustibile a bassissimo tenore di zolfo.

Il valore limite per le emissioni di **polveri** è di **30 mg/Nm³** espressi come **media mensile**. Il valore limite per le emissioni di NO_x è di **200 mg/Nm³** espressi come **media mensile delle medie orarie**.

Il valore limite per le emissioni di CO è di **150 mg/Nm³** espressi come **media mensile**.

Per il quadro complessivo dei VLE si faccia riferimento alla tabella seguente. Tutte le concentrazioni si intendono calcolate riportando le misure ad un tenore di Ossigeno di riferimento nei fumi pari al 3%. La verifica delle prescrizioni seguenti è effettuata con le periodicità e modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato alla presente autorizzazione. Per la verifica di conformità, le misure degli inquinanti misurati in continuo si intendono confrontate con i VLE che seguono calcolando la media mensile. Per gli inquinanti non misurati in continuo si faccia riferimento al PMC allegato.

Parametro	Limite / Prescrizione
Temperatura di uscita dei fumi	Obbligo di misura in continuo
Portata dei fumi	Calcolata come portata aria comburente sommata alla portata combustibile
O ₂	Obbligo di misura in continuo
SO ₂	Concentrazione limite pari a 400 mg/Nm³ (Basato su utilizzo OCD a basso tenore di zolfo)
CO	Concentrazione limite pari a 150 mg/Nm³



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

Parametro	Limite / Prescrizione
NO _x	Concentrazione limite pari a 200 mg/Nm³ (Basato su dati storici e BRef)
Polveri	Concentrazione limite pari a 30 mg/Nm³
Acido cloridrico	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm³ (Basato su BRef)
Acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a 5 mg/Nm³ (Basato su BRef)
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a 0,01 mg/Nm³
Sostanze Organiche volatili espresse come carbonio totale	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm³
Metalli: Be	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³
Metalli: Cd + Hg + Tl	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm³
Metalli: As + Cr _{VI} + Co + Ni (resp)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³
Metalli: Se + Te + Ni (polv.)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³
Metalli: Sb + Cr _{III} + Mn + Pb + Cu + V	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm³

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.

Prescrizioni alle emissioni dal punto PE5

Parametro	Limite / Prescrizione
Parametro operativo	Utilizzo di gasolio

Prescrizioni alle emissioni da sorgenti secondarie

Tutti gli sfiati dei serbatoi contenenti sostanze acide o basiche convogliati in torrini con abbattimento ad acqua

Parametro	Limite / Prescrizione
Parametro operativo	Intervallo di valori del ΔP di colonna d'acqua con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

Pratica operativa	Verifica mensile dei torrini di abbattimento tramite ispezione visiva e manutenzione periodica secondo specifiche del manuale d'uso dei sistemi di abbattimento
-------------------	---

Tutte le cappe aspiranti dei laboratori

Parametro	Limite / Prescrizione
Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione e filtri a carbone attivi tramite ispezione visiva e manutenzione periodica secondo specifiche del manuale d'uso della cappa

Prescrizioni relative alle emissioni dai punti PE3CC e PE4CC

Altezza dei camini CF4-G e CF4-H	90 metri
Diametro interno	6,4 metri
Portata max fumi secchi	2.659.219 Nm ³ /h

Il limite proposto per le emissioni di **ossidi di azoto (NO_x espressi come NO₂)** è pari a **30 mg/Nm³** (tenore di O₂ pari al 15%) come media oraria. Il limite proposto per le emissioni di **monossido di carbonio (CO)** è pari a **30 mg/Nm³** (tenore di O₂ pari al 15%) sempre come media oraria.

Tali limiti non si applicano durante le fasi di avviamento, transitorio, arresto e minimo tecnico ma devono comunque essere rispettati per condizioni di esercizio tra il 60% e il 100% della potenza nominale.

E' fissato un periodo massimo di tre mesi solari dal termine dei lavori di costruzione e fino al collaudo e conseguente entrata in esercizio commerciale (*commissioning*) durante il quale il Gestore dell'impianto potrà effettuare la messa a punto degli impianti relativi a questa sola sezione al fine di ottimizzare le prestazioni in termini di rendimento energetico ed emissioni in atmosfera.

Sei mesi prima della data di inizio del *commissioning* il Gestore dà comunicazione all'autorità competente e all'autorità di controllo e trasmette altresì tutte le informazioni necessarie a caratterizzare eventuali modifiche di lay-out o impiantistiche minori intervenute in fase di costruzione.

L'autorità competente provvede a integrare il presente piano di monitoraggio e controllo, sulla base delle indicazioni fornite dal Gestore, con almeno 2 mesi di anticipo sull'inizio della fase di *commissioning*.

Trenta giorni prima della data di inizio del *commissioning* il Gestore dà comunicazione all'autorità competente e all'autorità di controllo.

Per l'assetto futuro, con il ciclo combinato, i valori limite degli inquinanti sono riportati anche nel Decreto VIA (DSA/DEC/2007/857) ivi comprese le prescrizioni e le misure



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

che dovranno essere adottate a cura del gestore come sinteticamente di seguito riportato, in particolare :

- relativamente alla fase di cantiere
 - punto 6 pag.40 del suddetto decreto VIA;
- relativamente alla fase di esercizio
 - turbine a gas di ultima generazione (con bruciatori Dry Low NO_x) in grado di assicurare emissione di NO_x < 30 mg/Nm³;
 - punto 10 pag.41 del suddetto decreto VIA
 - punto 11 pag.41 del suddetto decreto VIA.

Si precisa che entro 6 mesi dalla data di messa in esercizio dell'impianto a ciclo combinato, il gestore dovrà inoltrare comunicazione per attestare la presunta data di avvio; conseguentemente l'autorità competente per il controllo, rilascerà il piano di monitoraggio e controllo relativo a questa sezione.

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, gli eventuali apporti di vapore ausiliario; tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'AC secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Emissioni in acqua

Identificazione degli scarichi autorizzati

L'impianto, alla capacità produttiva con i desolforatori in esercizio, ha **5 punti di scarico finali** come di seguito meglio indicati in tabella :

Scarico	Denominazione corpo idrico ricevente	Pozzetti per la misurazione	Latitudine	Longitudine
SF6	Collettore fognario			
SF13	Canale Lisert	P13	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF1	Canale Valentinis	P1	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF3	Canale Valentinis	P3	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF5	Canale Valentinis	P5	Da comunicare da parte del	Da comunicare da parte del



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

			gestore	gestore
--	--	--	---------	---------

Tutti gli scarichi invidiati dovranno essere dotati di pozzetto di ispezione munito di portello per il prelievo dei reflui dei campioni.

La verifica delle prescrizioni seguenti è effettuata al pozzetto di riferimento con le periodicità e modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato alla presente autorizzazione. Il rispetto dei valori limite seguenti non potrà in alcun caso essere conseguito mediante diluizione.

Prescrizioni allo scarico SF5

Per lo scarico finale SF5 al quale confluiscono gli scarichi parziali dei reflui industriali e delle acque acide ammoniacali, al fine del controllo, si devono distinguere 2 situazioni differenti a seconda che il controllo stesso riguardi una situazione in tempo di pioggia o in tempo di secco per poter verificare separatamente e contemporaneamente il rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti sia per flussi parziali che finali :

- in tempo di secco la verifica dovrà essere eseguita solo mediante prelievo nel pozzetto dello scarico finale
- in tempo di pioggia la verifica dovrà essere realizzata mediante un campionamento, contemporaneo e separato, dei due scarichi parziali eseguito rispettivamente nel pozzetto di campionamento della sezione trattamento acque acide ed alcaline e nel pozzetto del trattamento acque oleose.

La concentrazione di dosaggio massima dell'antifouling, a base di ammine alifatiche a catena lunga in sospensione acquosa, direttamente nel flusso d'acqua di raffreddamento a monte delle griglie filtranti poste all'opera di presa, non dovrà superare 4 mg/l per un tempo pari a 20 minuti al giorno. (indicazione riportata nel Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems).

Il gestore avrà un tempo massimo di quattro mesi per installare il misuratore di portata.

Non è consentito l'utilizzo di preparati di cloro nelle acque marine di raffreddamento.

Parametro	Limite / Prescrizione
Portata	Obbligo di misura continua con flussometro entro 6 mesi dalla data di ottenimento decreto di autorizzazione AIA
Temperatura	Obbligo di misura continua
pH	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
BOD ₅	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
COD	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

Oli e Grassi	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Solidi sospesi totali	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Ammoniaca (espressa come azoto)	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Fosforo totale	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Cromo totale	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Ferro	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Nichel	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Mercurio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Cadmio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Selenio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Arsenico	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Manganese	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Piombo	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Antimonio	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Rame	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Zinco	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Cloruri	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Idrocarburi totali	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

Nitrati (espressi come azoto)	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
----------------------------------	--

Prescrizioni allo scarico SF13

Parametro	Limite/prescrizione (autorità competente)
Portata	Calcolata attraverso la misura delle ore di funzionamento di ciascuna singola pompa
Temperatura	Obbligo di misura continua
Temperatura massima al pozzetto P13	Limite massimo per la temperatura pari a 35°C
Saggio di tossicità acuta	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali

Prescrizioni allo scarico SF6

Nel rispetto del regolamento di fognatura vigente.

Prescrizioni agli scarichi SF1 e SF3

Parametro	Limite / Prescrizione
Oli e Grassi	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Idrocarburi totali	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali
Solidi sospesi totali	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali

Emissioni sonore e prescrizioni

Dovranno essere adottati gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti previsti dal DPCM 14/11/97.

Il gestore dovrà mettere in atto un piano per l'eliminazione delle componenti tonali e impulsive con interventi idonei a tale scopo, sottoposti per approvazione all'AC. Il piano è trasmesso all'AC con la prima relazione utile prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo e attuato, comunque, entro 6 mesi dalla data di approvazione.

Al fine di proteggere alcuni ricettori prossimi al confine della Centrale, è prescritta la schermatura fonoisolante, previa verifica dei livelli sonori, tra i due serbatoi esistenti da 50.000 m³ come da progetto già presentato alla Commissione VIA.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

In prossimità dei recettori dovranno essere rispettati i limiti previsti nel DPCM 14/11/97 dalla normativa vigente con tutte le sezioni in normali condizioni di esercizio. Tali valori dovranno raggiungere i valori di qualità previsti nel decreto medesimo entro 5 anni dal rilascio dell'AIA.

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. La valutazione è sottoposta all'AC per approvazione.

Inoltre costituiscono parte integrante di queste prescrizioni anche le prescrizioni formulate nel parere di VIA positivo per la costruzione dell'impianto TG a ciclo combinato.

Prescrizioni sui rifiuti

Il Gestore, per l'impianto di cui si tratta, produce le **tipologie indicative** di rifiuti qui elencate, nelle modalità di gestione riportate nella tabella seguente, così come dichiarate in domanda.

Il gestore avvalendosi delle regime di deposito temporaneo può produrre ulteriori specie di rifiuti a seguito di particolari attività di manutenzione ed a seguito di ulteriori attività di caratterizzazione documentandone in tal caso l'ubicazione, le caratteristiche tecniche dei luoghi di stoccaggio ed il rispetto dei limiti temporali/quantitativi.

CODICE CER	DESCRIZIONE	STATO	STOCCAGGIO		
			AREA	MODO	DESTINO
100104*	ceneri leggere di olio discarica	Fangoso palabile	447 Caldaie Gr3 e 4	Scarrabile	D09
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi	Liquido	425 Deposito oli	Fusti metallici	R13
140603*	altri solventi e miscele di solventi	Liquido	449 Officine Meccaniche	Fusti metallici	R13
160601*	batterie al piombo		446 Deposito rottami	Contenitore specifico	R13
180103*	rifiuti che devono essere raccolti (rifiuti ssa)	Solido	430 Infermeria	Contenitore specifico	D15
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	Solido	446 Deposito rottami	Big-bag	R13



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

CODICE CER	DESCRIZIONE	STATO	STOCCAGGIO		
			AREA	MODO	DESTINO
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide	Solido	446 Deposito	Rottami sfusi	D15
150202*	assorbenti, mat. filtranti, stracci, indum. protett.	Solido	425 Deposito oli	Big-bag	D09
200121*	tubi fluorescenti contenenti mercurio	Solido	446 Deposito rottami	Big-bag	D15
200127*	vernici, inchiostri, adesivi e resine	Solido	446 Deposito rottami	Fusti metallici	D15
010408	scarti di ghiaia e pietrisco	Solido	400 Parco carbone	Sfusi	R13
100115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	Solido	401- 402 Tramogge caldaie	Scarrabili	D01/R13
100107	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio da DeSOx	Solido	Da comunicare	Da comunicare	D01/R13
100117	ceneri leggere da carbone dis.	Solido	413 Silo	--	D01/R05
100119	Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi diversi da 100105, 100107, 100118	Da comunicare	Da comunicare	Da comunicare	Da comunicare
100121	fanghi da tratt. in loco degli effluenti	Fangoso palabile	300 Impianto TAR	Scarrabili	D01/ R13
150103	imballaggi in legno	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13
150106	imballaggi in materiali misti cartucce toner esauriti	Solido	430 Zona uffici	Contenitori in plastica	R13



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

CODICE CER	DESCRIZIONE	STATO	STOCCAGGIO		
			AREA	MODO	DESTINO
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle ...	Solido	446 Deposito rottami	Big-bag	D09
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, ...	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13
170202	Vetro	Solido	446 Deposito rottami	Cassone in legno	R13
170203	Plastica	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13
170402	Alluminio	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13
170405	Ferro e acciaio	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13
170405	Ghisa	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13
170604	materiali isolanti diversi da quelli (lana di roccia)	Solido	446 Deposito rottami	Big-bag	D15
200201	rifiuti biodegradabili	Solido	446 Deposito rottami	Cumuli	R13

A seguito della eventuale cessazione delle attività di co-combustione, le ceneri da carbone classificate con 100115 e 100117 verranno classificate nelle corrispondenti 100101 e 100102

Per tutte le operazioni di messa in riserva di rifiuti non pericolosi, ovvero di loro stoccaggio, valgono le norme tecniche di cui all'allegato 5 del DM 5/02/98 come modificato ed emendato successivamente, in particolare dal DM 5/04/06 n. 186.

Relativamente alle modalità di stoccaggio delle ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal co-incenerimento, diverse da quelli contenenti sostanze pericolose CER 10.01.15, e dei fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli contenenti sostanze pericolose CER 10.01.21, gli scarrabili dovranno essere dotati di copertura per evitare eventuali emissioni diffuse ed il contatto con le acque di pioggia; tale prescrizione dovrà essere applicata per tutti i tipi di stoccaggi su scarrabili.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

In relazione ai codici 130205* e 140603 si prescrive che l'area di stoccaggio dei fusti sia dotata di opportuni sistemi di contenimento per evitare la dispersione di eventuali fuoriuscite.

Qualora la produzione di rifiuti pericolosi oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.lgs. 95/92, per il detentore il rispetto delle condizioni di cui all'art. 6 del decreto stesso.

Si fa altresì presente l'obbligo di tenere presso l'impianto l'apposito registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche quantitative e qualitative dei rifiuti ai sensi dell'art.190 del DLgs.152/06. Gli stessi dovranno essere tenuti a disposizione delle amministrazioni interessate per eventuali controlli.

In relazione al codice 200121* si prescrive che la raccolta e lo stoccaggio avvenga garantendo l'integrità dei tubi (ad esempio con il riutilizzo degli imballaggi originali).

In relazione al codice 150106 (imballaggi in materiali misti cartucce toner esauriti) si prescrive che le cartucce dei toner vengano classificate con il corretto CER.

In relazione al codice 200201 (rifiuti biodegradabili) si prescrive lo stoccaggio in contenitori.

Si fa altresì presente l'obbligo di tenere presso l'impianto l'apposito registro di carico e scarico degli oli usati e dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti. Gli stessi dovranno essere tenuti a disposizione delle amministrazioni interessate per eventuali controlli.

Per quanto attiene ai rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio da DeSOx (gessi) il Gestore è autorizzato alle seguenti operazioni, per una quantità massima pari a 3000 t.

CODICE CER	DESCRIZIONE	STATO	STOCCAGGIO		
			AREA	MODO	DESTINO
100105	Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio da DeSox	Solido	Capannone gessi	Cumuli, con movimentaz. automatica	R13 (D1)

I gessi, in condizioni normali, non dovranno essere conferiti a discarica. Eccezionalmente, in casi di particolare difficoltà nelle operazioni di recupero, il gesso potrà essere conferito in discarica, nelle minime quantità possibili e previa comunicazione all'Autorità Competente.

Pertanto il gestore dovrà indicare nella relazione periodica all'AC prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo l'eventuale quantità smaltita in discarica, la percentuale sul totale e la previsione per l'anno successivo.

Per il capannone gessi si prescrive la realizzazione e l'esercizio in accordo al progetto presentato nella domanda di autorizzazione, tale da consentire la movimentazione automatica in ambiente completamente chiuso per limitare al massimo la polverosità all'esterno.

Il Gestore dichiara che la tipologia impiantistica non prevede scarichi per il trattamento degli spurghi provenienti dal desolfatore, pertanto tali spurghi dovranno essere trattati nell'essiccatore e i fanghi prodotti dovranno essere trattati come rifiuto speciale.

Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione; per tale



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

attività il Gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo). 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. Dovranno altresì essere controllate le etichettature. Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo per i dettagli di comunicazione e registrazione dei dati. 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.

Come specificato successivamente, nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha l'obbligo di archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'AC, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.

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.

In occasione della conversione della centrale a ciclo combinato, ove è prevista la demolizione dei serbatoi ad OCD da 35.000 m³, il gestore dovrà verificare lo stato di inquinamento o meno delle aree oggetto di demolizioni/trasformazioni, ivi comprese le acque di falde, e qualora si evidenziassero superamenti dei limiti previsti dal decreto legislativo 152 del 2006 e smi dovrà attuare gli opportuni interventi di bonifica previsti dal decreto medesimo.

Prescrizioni in tal senso sono state già indicate nel decreto VIA, e si intendono qui integralmente confermate, richiedendo prima dell'entrata in servizio dei nuovi impianti, un piano relativo allo smantellamento dei serbatoi e alla demolizione delle caldaie e retrocaldaie (elettrofiltri, sistemi evacuazione ceneri, linee fumi) delle attuali sezioni 3 e 4.

Il gestore dovrà presentare all'AC, con sei mesi di anticipo sulla fase di *commissioning* del nuovo impianto TG, un piano per la dismissione dei serbatoi di OCD non più necessari.

Piezometri

Il gestore deve individuare l'ubicazione di quattro punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda, con piezometri, secondo la tabella successiva. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Autorità Competente prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima. Ulteriori indicazioni sono fornite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

Fremi restando gli obblighi di legge a carico del Gestore in caso di superamenti dei limiti di cui di cui all'allegato 5 alla Parte III del D.lgs. 152/2006, la prescrizione che qui si pone a carico del Gestore è quello di effettuare una campagna di misure, con frequenza inizialmente semestrale, per prevenire eventi di contaminazione connessi all'esercizio dell'impianto. La frequenza potrà essere rivista e portata ad annuale, o superiore, su parere dell'Ente di Controllo, in relazione all'esito dei primi anni di campionamento.

Le misure da effettuare sono rappresentate nella tabella seguente.

I risultati sono comunicati secondo quanto contenuto nel Piano di Monitoraggio e controllo.

Parametro	Limite / prescrizione
pH	Verifica annuale e a seguito di evento incidentale.
Metalli As, Se, Cr tot., Ni, V, Zn e Hg.	Verifica annuale e a seguito di evento incidentale.
Temperatura	Verifica annuale e a seguito di evento incidentale.
Idrocarburi totali	Verifica annuale e a seguito di evento incidentale.
Ammoniaca (espressa come azoto)	Verifica annuale e a seguito di evento incidentale.

Apparecchiature contenenti oli isolanti PCB e sostanze lesive della fascia di ozono

Il gestore in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs.209/99 e s.m.i e dal P.I., occorre che il gestore attesti l'assenza di PCB producendo i certificati di analisi o campagne di misura effettuate nell'ultimo biennio.

Relativamente alle sostanze lesive della fascia di ozono, il gestore dovrà attestare il rispetto del DPR.147/06 e s.m.i.

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

Emissioni caldaia ausiliaria

Punto di emissione - Camino caldaia ausiliaria PE-5			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Alimentazione gasolio	Utilizzo di gasolio	Misura continua del flusso	Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE

Tempo di utilizzo	Durata del tempo di esercizio	Misura del tempo tra l'avvio della alimentazione ai bruciatori e l'interruzione dell'immissione di gasolio e misura del tempo di utilizzo della caldaia	Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo
Emissioni di inquinanti rilevanti	Registrazione delle emissioni di SOx, NOx, CO, polveri	Misura ovvero stima	Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo

Malfunzionamenti, 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, anche solo 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



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

Monitoraggi esterni

Per effetto delle autorizzazioni sostituite, il Gestore ha una serie di obblighi in termini di monitoraggio esterno, già in essere. In particolare il Gestore è oggi tenuto a effettuare campagne periodiche di rilevazione degli inquinanti immessi in atmosfera e al suolo diversi da quelli monitorati con la rete di rilevamento esistente, con particolare riguardo agli inquinanti NO_x, PM₁₀ e IPA. Inoltre, successive prescrizioni in materia di ozono e PM_{2,5} e monitoraggio biologico, sono state assegnate al Gestore dalla recente procedura di VIA, relativa alla trasformazione dei gruppi 3 e 4 in TG.

Tali prescrizioni si intendono confermate con la presente autorizzazione.

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, in termini di prescrizioni di esercizio, quali ad esempio l'imposizione di un VLE, ovvero di prescrizioni di monitoraggio e controllo.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

6 - PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI

È necessario ricordare che sopravvivono, 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.

7 – 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.



Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE E.ON MONFALCONE

8 - 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 E.ON dispone per l'impianto sito in MONFALCONE:

- 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 dei Gruppi 1 e 2 alimentati a carbone con eventuale recupero di biomassa e attività tecnicamente connesse	Immediata all'atto del rilascio	8 anni dalla data dell'AIA
Esercizio dei Gruppi 3 e 4 alimentati a olio combustibile denso con eventuale recupero di biomassa e attività tecnicamente connesse	Immediata all'atto del rilascio	47 mesi dalla data di rilascio
Esercizio Gruppo TG ciclo combinato	Dall'entrata in esercizio del Gruppo TG	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, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando:

- 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;
- le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;
- la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigono.



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE E.ON MONFALCONE**

9 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto da APAT ad esito dei lavori del GI della Commissione IPPC è proposto come parte integrante dell'AIA alla centrale E.ON di MONFALCONE.

Nell'attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti notifiche al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio:

- trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di APAT e per conoscenza alla Regione, alla Provincia e ai Comuni interessati;
- tempestiva informazione, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto per il tramite di APAT.

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

Le notifiche ed i rapporti debbono **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.

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 Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla presente.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO PER LA
CENTRALE TERMOELETTRICA EON (ex Endesa) SITA
IN MONFALCONE (GO)**



INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....	4
CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME	4
CONSUMI IDRICI.....	5
CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI PRINCIPALI	5
<i>Carbone</i>	5
<i>Oli combustibili densi</i>	6
<i>Biomassa</i>	7
GESTIONE CARBONE	7
GESTIONE DEI SERBATOI DI OLIO COMBUSTIBILE DENSO	8
MOVIMENTAZIONE E GESTIONE CALCARE E GESSI E BIOMASSA.....	9
MOVIMENTAZIONE E GESTIONE CENERI	10
3. EMISSIONI IN ARIA	12
IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONE IN ARIA	12
<i>Punti di emissione convogliata per lo scenario 1</i>	12
<i>Punti di emissione convogliata per lo scenario 2</i>	13
EMISSIONI DAI CAMINI DEI GRUPPI 1 E 2	14
EMISSIONI DAI CAMINI DEI GRUPPI 3 E 4	17
PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE EMISSIONI DEI NUOVI GRUPPI TURBOGAS G E H	20
PRESCRIZIONI SUI TRANSITORI	20
<i>Emissioni caldaia ausiliaria</i>	20
EMISSIONI DA SORGENTI NON SIGNIFICATIVE.....	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
4. EMISSIONI IN ACQUA.....	26
IDENTIFICAZIONE SCARICHI	26
PUNTO DI SCARICO SF5	26
SCARICO SF13 E TUBAZIONE D'ADDUZIONE ACQUA MARE	29
SCARICO SF6.....	30
PUNTI DI SCARICO SF1, SF3	31
PIEZOMETRI	31
5. METODI DI MISURA DELLE ACQUE DI SCARICO	32
<i>Metodi di misura degli inquinanti nello scarico</i>	32
<i>Metodi analisi acque di raffreddamento</i>	35
<i>Misure continue</i>	35
MISURE DI LABORATORIO	36



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	36
7. RIFIUTI.....	37
MONITORAGGIO DEPOSITI TEMPORANEI DEI RIFIUTI	37
APPARECCHIATURE CONTENENTI OLI ISOLANTI PCB E SOSTANZE LESIVE DELLA FASCIA DI OZONO	38
8. ATTIVITÀ DI QA/QC	39
SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMC)	39
CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI GASSOSI	40
ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO	41
CAMPIONAMENTI DELLE ACQUE	42
ANALISI DEL CARBONE	42
ANALISI DELL'OLIO COMBUSTIBILE	43
STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ	44
9. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	45
DEFINIZIONI	45
FORMULE DI CALCOLO	46
VALIDAZIONE DEI DATI	47
INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO	47
EVENTUALI NON CONFORMITÀ	47
OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE	47
GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	50
10. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	51



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

1. Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è parte fondamentale ed integrante della autorizzazione integrata ambientale, pertanto il gestore dovrà attuarlo rispettando la frequenza, la tipologia e le modalità dei diversi parametri da controllare. Potranno, su proposta motivata di APAT e/o del gestore, essere valutate dall'Autorità Competente eventuali proposte di revisione del presente Piano di Monitoraggio e Controllo, o di parte di esso, qualora l'esercizio effettivo dell'impianto lo rendesse necessario.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, DLgs 626/94 e successive modifiche anche in riferimento al recente DLgs.81 del 9 aprile 2008 di riordino e coordinamento).

Il gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA; tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda, in termini di monitoraggio e controllo, sono vincolanti ai sensi di questo documento e tutte le procedure di monitoraggio e controllo proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a metterle in pratica. Ogni modifica dovrà preventivamente autorizzata dall'autorità competente.

2. Approvvigionamento e gestione materie prime

Consumi/utilizzi di materie prime

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Carbone	Caldaie linee 1 e 2	Peso del carbone inviato in caldaia o, in alternativa misura indiretta a partire dall'energia generata	Quantità totale	t	Giornaliera	Compilazione file
OCD	Caldaie linee	Flussimetro	Quantità totale	t	Giornaliera	Compilazione file
Gasolio	Caldaie ausiliarie	Flussimetro	Quantità totale	t	Ad accensione	Compilazione file



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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
		Antincendio	Quantità totale		
Da pozzi	Contatore	Raffreddamento	Quantità totale		Compilazione file
		Processo	Quantità totale		
Da mare	Misura da capacità pompe	Raffreddamento	Quantità totale	Mensile	Compilazione file

Caratteristiche dei combustibili principali

Il gestore dovrà provvedere alla caratterizzazione dei combustibili utilizzati effettuando le analisi elementari in base a quanto previsto dalla sezione 1 parte II, Allegato X, alla Parte V del D.Lgs.152/06 seguendo ove applicabili i metodi indicativi nelle tabelle seguenti. Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

Carbone

Parametro	Unità di misura	Frequenza
Analisi immediata		
Potere calorifico inferiore	KJ/kg	a lotto
Umidità	%	a lotto
Ceneri	%	a lotto
Zolfo	%	a lotto
Materiale volatile	%	a lotto
Analisi elementare		
Carbonio	% p	a lotto
Idrogeno	% p	a lotto
Ossigeno (bilancio)	% p	a lotto
Azoto	% p	a lotto
Zolfo	% p	a lotto
Cloro	% p	a lotto
Fluoro	% p	a lotto
Berillio, Piombo, Nichel, Manganese, vanadio, Cromo, Zinco	% p	a lotto
Arsenico, Antimonio e Selenio	% p	a lotto
Cadmio e mercurio	% p	a lotto



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Il prelievo delle aliquote di carbone sarà effettuato secondo quanto indicato da specifiche procedure adottate dal gestore nell'ambito del proprio SGA, che sarà oggetto di valutazione da parte dell'autorità di controllo.

Si prescrive altresì la determinazione del contenuto di metalli nel carbone alimentato in concomitanza con le misure periodiche di metalli in emissione al camino come previsto nel seguito.

Oli combustibili densi

Per ogni **combustibile utilizzato** 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	mensile	ISO 3735* e ISO 3733*
Viscosità a 50°C	°E	mensile	UNI EN ISO 3104*
Potere calorifico inf.	Kcal/Kg	mensile	ASTM D 240
Densità a 15°C	Kg/mc	mensile	UNI EN ISO 3675/12185
Ceneri	%p	mensile	EN ISO 6245*
PCB/PCT	mg/Kg	mensile	EN 12766*
Res. Carb Conradson	%p	mensile	ISO 6615*
Nickel + Vanadio	mg/Kg	mensile	UNI EN ISO 13131*
Sodio	mg/Kg	mensile	UNI EN ISO 13131 IP288
Zolfo	%p	mensile	UNI EN ISO 8754* e UNI EN ISO 14596*

Biomassa

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo
Potere calorifico inferiore	KJ/kg	mensile	ASTM D 5865-01
Umidità	% p	mensile	ASTM D 5142-98
Ceneri	% p	mensile	ASTM D 5142-98
N-esano ¹	% p	mensile	UNI-22609
Solventi organici clorurati	% p	mensile	

Gestione carbone

Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Contenimento emissioni diffuse allo scarico navi carboniere			

¹ Parametro necessario per biomasse non vergini



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Polverosità	Nebulizzazione acqua alle tramogge di carico o in alternativa, adottare nuovo sistema ponte gru che consente l'ingresso completo della benna in tramoggia prima dell'apertura	Misura della portata pompe di alimentazione nebulizzatori acqua o corretta movimentazione secondo pratica operativa	Annotazione su file della data, del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d'acqua nebulizzata. Annotazione su registro dei malfunzionamenti – anomalie
Contenimento emissioni diffuse ai parchi di stoccaggio			
Polverosità	Compattazione e bagnatura dei cumuli temporanei secondo pratica operativa	Misura della portata pompe di alimentazione dei cannoni ad acqua	Annotazione su file della data di irrorazione cumuli , del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d'acqua utilizzata.
Punti di emissione - Tutti gli scarichi degli impianti di depressurizzazione e depolverizzazione delle torri dei nastri trasportatori (T0, T1, T2, T3)			
Polveri	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Annotazione su file
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del Delta P (ΔP) di colonna d'acqua	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Efficienza sistemi di aspirazione e depolverazione	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.

Gestione dei serbatoi di olio combustibile denso

Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Sversamenti accidentali	Eeguire manutenzione procedurizzata delle strumentazioni di controllo, allarme e blocco della mandata dell'olio combustibile	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).
Emissioni fuggitive	Effettuare manutenzioni procedurizzate dei sistemi di spurgo all'atmosfera	Ispezione visiva	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date.

Movimentazione e gestione calcare e gessi e biomassa

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Punti di emissione - Tutti i filtri sugli scarichi degli impianti di depressurizzazione e del silos calcare			
Polveri	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file



ISPRA (già APAT)
Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del Delta P (ΔP) di colonna d'acqua .	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Efficienza sistemi di aspirazione e depolverazione	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.
Punto di emissione – Tutti i filtri a manica deposito dei silos			
Polveri	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
Efficienza sistemi di aspirazione e depolverazione	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro	Ispezione visiva	Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.

Movimentazione e gestione ceneri

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Contenimento emissioni diffuse			



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Efficienza sistemi di trasporto e funzionamento	Verifica mensile sistema di trasporto pneumatico ceneri leggere	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.
Punto di emissione - Tutti gli sfiati dei sistemi di depressurizzazione dei silos ceneri FAB 1 e FAB 2			
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) mm di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato
Efficienza di funzionamento	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.
Punto di emissione - Scarichi esautori di estrazione ceneri FAB 1 e FAB 2			
Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) mm di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato
Efficienza di funzionamento	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.
Polveri	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura Annuale e/o a valle della sostituzione dei filtri	Registrazione su file

mill



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

3. Emissioni in aria

Vengono inizialmente riportati i diversi scenari di funzionamento :

Scenario 1	Funzionamento dei gruppi 1 e 2 a carbone/biomasse (OCD e gasolio per l'avviamento), e funzionamento dei gruppi 3 e 4 a OCD e gasolio per l'avviamento
Scenario 2	Funzionamento dei gruppi 1 e 2 a carbone/biomasse (OCD e gasolio per l'avviamento) e funzionamento Turbogas G-H a metano (gasolio per l'avviamento)

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.

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in aria .

Identificazione dei punti di emissione in aria

Punti di emissione convogliata per lo scenario 1

Punto di Emissione	Descrizione	Capacità termica massima MWterm.	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Diametro m
PE-1	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR1	418	Da comunicare e da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-2	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 2	433	Da comunicare e da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-3	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 3	785	Da comunicare e da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	4,7
PE-4	Fumi sono prodotti dalla combustione nel GR 4	785	Da comunicare e da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	4,7
PE-5	Caldaia ausiliaria per la produzione di vapore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare e da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare e da parte del gestore



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punti di emissione convogliata per lo scenario 2

Punto di Emissione	Descrizione	Capacità termica massima MWterm.	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Diametro m
PE-1	Fumi prodotti dalla combustione nel GR1	418	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-2	Fumi prodotti dalla combustione nel GR 2	433	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	154	3,5
PE-3	Fumi prodotti dalla combustione Turbogas G	715	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	90	6,4
PE-4	Fumi prodotti dalla combustione Turbogas H	715	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	90	6,4
PE-5	Caldaia ausiliaria per la produzione di vapore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

Su ognuno dei punti riportati in tabella suddetta devono essere realizzate due prese (per ciascuno delle quattro canne PE-1, PE-2, PE-3, PE-4 e caldaia ausiliaria PE-5), 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. Tali prese devono stare ad un'altezza compresa tra 1,3 ÷ 1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere realizzata una piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile.

Sui camini PE-1, PE-2, PE-3 e PE-4 la piattaforma deve avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m² e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc, nonché una presa telefonica per contattare la sala controllo.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Il punto di prelievo deve essere protetto dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa.

Il punto di prelievo sui camini PE-1, PE-2, PE-3 e PE-4 deve essere dotato di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 m.

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nella successiva tabella.

Emissioni dai camini dei Gruppi 1 e 2

Punto di emissione PE-1 e PE-2			
Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Tempo di funzionamento in transitorio	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.
Tempo di funzionamento a regime	Durata di funzionamento	Misura ad evento del tempo complessivo di funzionamento normale	Registrazione su file dei tempi di funzionamento a regime.
Parametro operativo	Temperatura di uscita dei fumi	Misura della temperatura in continuo	Registrazione su file della misura in continuo dei fumi in uscita
Parametro operativo	Portata dei fumi	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Parametro operativo	Ossigeno	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Parametro operativo	H ₂ O vapore	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
SO ₂	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di SO ₂ con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punto di emissione PE-1 e PE-2			
Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
CO	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di CO con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.
NO _x	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di NO _x con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento
Polveri	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di Polveri con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo per il normale funzionamento
Acido cloridrico	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio.	Registrazione su file dei risultati
Acido fluoridrico	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio.	Registrazione su file dei risultati
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Sostanze Organiche volatili espresse come carbonio totale	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punto di emissione PE-1 e PE-2			
Parametro	Limite / Prescrizione Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Metalli: Be	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Hg	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Cd + Tl	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: As + Cr _{VI} + Co + Ni (resp)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Se + Te + Ni (polv.)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Sb + Cr _{III} + Mn + Pb + Cu + V	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati

Emissioni dai camini dei Gruppi 3 e 4

Punto di emissione PE-3 e PE-4			
Parametro	Limite / Prescrizione	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



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punto di emissione PE-3 e PE-4			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Parametro operativo	Portata dei fumi	Misura continua o, in relazione alla limitata vita residua dei gruppi, misura calcolata come portata aria comburente sommata alla portata combustibile	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 come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di SO ₂ con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.
CO	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di CO con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.
NO _x	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di NO _x con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punto di emissione PE-3 e PE-4			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Polveri	Concentrazione limite come nel P.I.	Misura continua deve essere inferiore o eguale al limite. Allegato II parte I punto 5.1 alla V parte del DLgs.152/06	Misura di Polveri con SMC. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nel normale funzionamento
Acido cloridrico	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio.	Registrazione su file dei risultati.
Acido fluoridrico	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio.	Registrazione su file dei risultati.
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati.
Sostanze Organiche volatili espresse come carbonio totale	Concentrazione limite come nel P.I.	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	Preparazione di un campione rappresentativo dell'olio combustibile utilizzato durante il mese ed analisi di laboratorio	Analisi mensile dell'olio combustibile e registrazione su file dei risultati
Metalli: Be	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Cd + Hg + Tl	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Punto di emissione PE-3 e PE-4			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Metalli: As + Cr _{VI} + Co + Ni (resp)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Se + Te + Ni (polv.)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Metalli: Sb + Cr _{III} + Mn + Pb + Cu + V	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati

Prescrizioni relative alle emissioni dei nuovi gruppi turbogas G e H

Sei mesi prima della data di inizio del *commissioning* il Gestore dà comunicazione all'autorità competente e all'autorità di controllo e trasmette altresì tutte le informazioni necessarie a caratterizzare eventuali modifiche di lay-out o impiantistiche minori intervenute in fase di costruzione.

L'autorità competente provvede a integrare il presente piano di monitoraggio e controllo, sulla base delle indicazioni fornite dal Gestore, con almeno 2 mesi di anticipo sull'inizio della fase di *commissioning*.

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.

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, gli eventuali apporti di vapore ausiliario; tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportare nei paragrafi successivi.

Emissioni caldaia ausiliaria

Punto di emissione - Camino caldaia ausiliaria PE-5			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro operativo	Utilizzo di gasolio	Misura continua del flusso	Annotazione, ad accensione, su file della quantità di combustibile impiegato
Pratica operativa	Durata massima del tempo di esercizio	Misura del tempo tra l'avvio della alimentazione ai bruciatori e l'interruzione dell'immissione di gasolio e misura del tempo di utilizzo della caldaia	Annotazione su file dei tempi di esercizio

Emissioni da sorgenti non significative

Punto di emissione - Tutte le cappe aspiranti dei laboratori			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione e filtri a carboni attivi	Ispezione visiva e manutenzione periodica secondo specifiche del manuale d'uso della cappa	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.
Punto di emissione - Tutte gli sfiati dei serbatoi contenenti sostanze acide o basiche convogliati in torrini con abbattimento ad acqua			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Pratica operativa	Verifica mensile dei torrini di abbattimento	Ispezione visiva e manutenzione periodica secondo specifiche del manuale d'uso dei sistemi di abbattimento	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Efficienza dei filtri di depolverazione	Intervallo di valori del delta P (ΔP) di colonna d'acqua.	Misura del valore di ΔP con lettura e rilevazione quotidiana da parte dell'operatore	Annotazione su file dei valori di ΔP misurato.
---	---	--	--

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 6 % di ossigeno per i combustibili solidi e al 3% per quelli liquidi e al 15% per i combustibili gassosi.

Punto di emissione	Inquinante/Parametro fisico	Metodo
PE-1, PE-2, PE-3 e PE-4	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



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

	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 .
--	---------	--

I misuratori di **pressione** in continuo 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 tre 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 due 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.

I misuratori di **pressione** differenziale applicati ai filtri a manica devono consentire la lettura quotidiana diretta da parte di operatore.

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. Il gestore può proporre ad ISPRA (ex APAT) metodi



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa.

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 15713:2006 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' ammoniacca

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 tecnica ENEL PIN/SPL UML Piacenza per l'analisi Ni (respirabile + insolubile)

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.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

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.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

4. Emissioni in acqua

La centrale è dotata di quattro reticoli fognari separati per la raccolta rispettivamente di:

1. acque oleose, confluiscono ai separatori API attraverso i quali si attua per via fisica la disoleazione e il successivo recupero dell'olio;
2. acide e/o alcaline, confluiscono ad apposito impianto di trattamento in cui, attraverso processi chimici (neutralizzazione, chiarificazione) e fisici (flocculazione) vengono depurate;
3. meteoriche, confluiscono direttamente nel punto di scarico previo trattamento in vasche di prima pioggia.
4. acque reflue domestiche convogliate in continuo nella fognatura comunale

L'impianto, alla capacità produttiva con i desolforatori in esercizio, ha **5 punti di scarico finali** come di seguito meglio indicati in tabella :

Identificazione scarichi

Scarico	Denominazione corpo idrico ricevente		Latitudine	Longitudine
SF6	Collettore fognario		Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF13	Canale Lisert		Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF1	Canale Valentinis		Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF3	Canale Valentinis		Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
SF5	Canale Valentinis		Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

Punto di scarico SF5

Acque provenienti in continuo dal sistema trattamento acque oleose, dal trattamento acque acide alcaline e sfioro serbatoio acqua industriale, confluiscono nel canale recettore Valentinis, con portata media annua pari a 1.885.000 m³. Fatto salvo quando espressamente indicato in modo diverso, le misure si intendono effettuate al pozzetto di riferimento.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite	Misura continua con flussometro continua realizzarsi entro sei mesi dalla data di rilascio dell'AIA	istantaneo /registrazione su file
Temperatura	Nessun limite	Misura continua	istantaneo /registrazione su file



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
pH	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica giornaliera con campionamento manuale	istantaneo /registrazione su file
BOD ₅	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
COD	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore/registrazione su file
Oli e Grassi	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Istantaneo/registrazione su file
Solidi sospesi totali	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Ammoniaca (espressa come azoto)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Fosforo totale	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Cromo totale	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Ferro	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Nichel	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
Mercurio	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Cadmio	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Selenio	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Arsenico	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
Manganese	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Antimonio	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Rame	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Zinco	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica quindicinale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Cloruri	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file
Idrocarburi totali	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Istantaneo /registrazione su file
Nitrati (espressi come azoto)	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore /registrazione su file

Per lo scarico finale SF5, recapitante nel corpo idrico superficiale Canale Valentinis, al quale confluiscono gli scarichi parziali dei reflui industriali e delle acque acide ammoniacali, al fine del controllo si devono distinguere 2 situazioni differenti a seconda che il controllo stesso riguardi una situazione in tempo di pioggia o in tempo di secco



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

per poter verificare separatamente e contemporaneamente il rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti sia per flussi parziali che finali :

- in tempo di secco la verifica dovrà essere eseguita solo mediante prelievo nel pozzetto dello scarico finale
- in tempo di pioggia la verifica dovrà essere realizzata mediante un campionamento, contemporaneo e separato, dei due scarichi parziali eseguito rispettivamente nel pozzetto di campionamento della sezione trattamento acque acide ed alcaline e nel pozzetto del trattamento acque oleose.

Scarico SF13 e tubazione d'adduzione acqua mare

Costituito da acque di raffreddamento dei condensatori confluiscono in continuo nel canale recettore Lisert con portata media annua 1.135.296.500 m³.

Sistema di raffreddamento ad un passaggio con acqua di mare			
Parametro	Limite/prescrizione (autorità competente)	Tipo di verifica	Tipo di campione
Flusso in uscita	Limite pari alla portata massima delle pompe	Misuratore in continuo o tramite la portata delle pompe di prelievo in relazione alle ore di funzionamento	Istantaneo/registrazione su file
Temperatura al pozzetto P13	Limite numerico di 35°C sul qualsiasi sezione del canale artificiale Lisert	Misura continua	Istantaneo/registrazione su file
Carico termico sul corpo idrico ricevente in Milioni di Joule	Calcolo giornaliero con la seguente formula $Q = C_p m (\Delta T)^2$	Calcolo su media giornaliera in base al carico dei gruppi	
Saggio di tossicità acuta	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica trimestrale	Campione medio ponderale su 3 ore/registrazione su file
Procedura operativa	Quantità di additivo antifouling immessa nell'acqua di raffreddamento (ammina alifatica)	Verifica con registrazione giornaliera della tipologie e quantità immessa	

²I simboli rappresentano rispettivamente: Q = Carico termico giornaliero in Milioni di Joule; Cp = 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 (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

La concentrazione di dosaggio massima dell'antifouling, a base di ammine alifatiche a catena lunga in sospensione acquosa, direttamente nel flusso d'acqua di raffreddamento a monte delle griglie filtranti poste all'opera di presa, non dovrà superare 4 mg/l per un tempo pari a 20 minuti al giorno. (indicazione basata sulle indicazioni dalla Commissione Europea nel documento "Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) – Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems).

Scarico SF6

Costituito da acque di scarico di tipo domestico sono convogliate in continuo nella fognatura comunale con portata media annua pari a 47.416 m³.

I monitoraggi prescritti sono quelli previsti dal regolamento attuale di fognatura e devono essere resi disponibili all'Autorità Competente, se richiesti.

Punti di scarico SF1, SF3

SF1 per le acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie relativa rispettivamente di 24.152 m², vengono scaricate in discontinuo nel canale Valentinis, con portata media annua non quantificata dal gestore, previo trattamento in vasche di prima pioggia.

SF3 per le acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie relativa rispettivamente di 30.073 m² vengono scaricate in discontinuo nel canale Valentinis, con portata media annua non quantificata dal gestore, previo trattamento in vasche di prima pioggia.

Parametro	Limite Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Flusso	Nessun limite	Stima- calcolo annuo	
Oli e Grassi	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica trimestrale, in concomitanza di eventi meteorici	registrazione su file
Solidi sospesi totali	Concentrazione limite come nel P.I.	Verifica trimestrale, in concomitanza di eventi meteorici	registrazione su file

Piezometri

Il gestore deve individuare l'ubicazione di quattro punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda, con piezometri, secondo la tabella successiva ove sono riassunti i limiti e le misure da eseguire per il controllo della falda. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Autorità Competente prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

Piezometri			
Parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Campionamento
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.	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.
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 azoto)	Obbligo di misura		

5. 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 (ex APAT) 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 APAT sia intervenuta un'inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi sarà cura del gestore far rilevare la circostanza ad APAT che provvederà alla verifica e alla eventualmente proposta di modifica.

Metodi di misura degli inquinanti nello scarico

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
BOD ₅	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B, Metodo APAT - IRSA 5100 A	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni.
COD	US EPA Method 410.4, US EPA Method 410.2, SM 5520 C; Metodo APAT-IRSA 5130 C1	Ossidazione con bicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Idrocarburi Totali	US EPA Method 418.1; Metodo APAT-IRSA 5160 A2	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;	Estrazione con solvente (esano) e



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

	Metodo APAT-IRSA 5160 A	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 220.2; Metodo APAT-IRSA 3250 B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di 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



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

		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.
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	Limite di rilevabilità di 0,1 °C taratura SIT
Nitrati	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitrati ed altri anioni.
Nitriti	ISO 13395 (2000)	Il metodo si basa sulla determinazione fotometrica dopo l'NO ₂ ⁻ è diazotato con sulfonilammide.
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.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Saggio di tossicità acuta	Metodo APAT-IRSA-CNR 8030	Inibizione bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> valutazione EC ₅₀
---------------------------	---------------------------	--

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.

Metodi analisi acque di raffreddamento

La metodiche d'analisi selezionate saranno eseguite da un laboratorio esterno a contratto. Considerando che il laboratorio non è accreditato sono stati individuati i metodi di analisi e le procedure di qualità che dovranno essere eseguite perché i dati siano di caratteristiche adeguate all'uso. Si precisa che molti dei metodi indicati contengono le procedure di QC nella metodica stessa, mentre nei casi non specificati sarà cura del laboratorio fornire, insieme ai dati di monitoraggio, gli indicatori di qualità utilizzati e valutati.

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.

Scarico	Inquinante/parametro	Metodo
SF13 raffreddamento	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.
SF13 raffreddamento	Temperatura	Devono essere rispettate le caratteristiche indicate in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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 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.

6. Monitoraggio dei livelli sonori

Come riportato nel P.I., dovranno essere adottati gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti assoluti previsti dal DPCM 14/11/97, e verificare l'applicabilità dei limiti differenziali limitatamente ai nuovi impianti, ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/04. Il gestore dovrà mettere in atto un piano per l'eliminazione delle componenti tonali con interventi idonei a tale scopo sottoposti per approvazione all'AC. (ad esempio, come indicato dal Gestore nelle integrazioni, la sostituzione dei trasformatori principali dei gruppi 1 e 2). Il piano è trasmesso all'AC con la prima relazione utile prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo e attuato, comunque, entro 6 mesi dalla data di approvazione.

Al fine di proteggere alcuni ricettori prossimi al confine della Centrale, si richiede di realizzare la schermatura fonoisolante tra i due serbatoi esistenti da 50.000 m³ come da progetto presentato alla Commissione VIA, previo verifica degli effettivi livelli sonori.

In prossimità dei recettori dovranno essere rispettati i limiti previsti nel DPCM 14/11/97 dalla normativa vigente con tutte le sezioni in normali condizioni di esercizio. Tali valori dovranno raggiungere i valori di qualità previsti nel decreto medesimo entro 5 anni dal rilascio dell'AIA.

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. La valutazione è sottoposta all'AC per approvazione.

Inoltre costituiscono parte integrante di queste prescrizioni anche le prescrizioni formulate nel parere di VIA positivo per la costruzione dell'impianto TG a ciclo combinato

7. Rifiuti

Il gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER. Il gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, FIR formulario di identificazione e rientro della 4 copia firmata dal destinatario per accettazione.

Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione; per tale attività il Gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo). 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. Dovranno altresì essere controllate le etichettature. Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo per i dettagli di comunicazione e registrazione dei dati. Il gestore compilerà annualmente la seguente tabella connessa all'attività di report come indicato al § 10.

Monitoraggio depositi temporanei dei rifiuti

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

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali devono essere adempiute.

Si fa altresì presente l'obbligo di tenere presso l'impianto l'apposito registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche quantitative e qualitative dei rifiuti ai sensi dell'art.190 del DLgs.152/06. Gli stessi dovranno essere tenuti a disposizione delle amministrazioni interessate per eventuali controlli.

Apparecchiature contenenti oli isolanti PCB e sostanze lesive della fascia di ozono

Il gestore in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs.209/99 e s.m.i e dal P.I., occorre che il gestore attesti l'assenza di PCB producendo i certificati di analisi o campagne di misura effettuate nell'ultimo biennio.

Relativamente alle sostanze lesive della fascia di ozono, il gestore dovrà attestare il rispetto del DPR.147/06 e s.m.i.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

8. 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.

Si ritengono valide analisi fornite da laboratori accreditati secondo la norma ISO 17025. 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 di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000. 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 9000.

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** (ove possibile e non applicabile ai gruppi 3-4) 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	$< \pm 2\%$	$< \pm 2\%$
Sensibilità a interferenze	$< \pm 4\%$	$< \pm 4\%$
Shift dello zero dovuto a	$< 3\%$	$< 3\%$



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)		
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 %	
Ad ogni verifica annuale del sistema di misura in continuo dovrà essere eseguita una prova di verifica delle letture degli strumenti di misura di temperatura e pressione per confronto con strumenti di riferimento e/o calibrati contro strumenti di riferimento. La prova sarà considerata superata se la differenza delle letture è inferiore a ± 2 % del riferimento. Nel caso di non superamento della prova di verifica gli strumenti dovranno essere tarati in laboratorio.		

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



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

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
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 del carbone

Il laboratorio attuerà i controlli di qualità interni, in relazione alle analisi sui metalli contenuti nel carbone, secondo quanto indicato nella seguente tabella :

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

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 carbone

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 almeno tre aliquote di carbone in tempi diversi dalle tramogge di carico delle linee di adduzione ai bruciatori sulle due caldaie, o in alternativa a lotto dal parco carbone. Il numero minimo di aliquote per campione giornaliero dovrà essere almeno di tre per linea. Le tre 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 una 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.

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.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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 almeno tre aliquote di olio combustibile in tempi diversi dalle condotte delle linee di adduzione ai bruciatori sulle due caldaie. Il numero minimo di aliquote per campione giornaliero dovrà essere almeno di tre per linea. Le tre 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. Si considerano validi altri sistemi alternativi con adeguati garanzie di protezione e memorizzazione equivalenti ad una firma.

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 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.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

9. Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo

Premessa

Lo scopo del presente paragrafo non è quello di integrare la normativa vigente in merito ai criteri di validazione dei dati, ma quello di stabilire degli indicatori comuni per consentire all'Autorità di Controllo confronti tra tipologie di impianti omogenei.

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 rivelabilità 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 dai combustibili utilizzati, bruciati nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità dei combustibili utilizzati nel mese moltiplicata per il suo potere



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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. In alternativa si può far riferimento alla portata di aria comburente sommata alla portata di combustibile utilizzato specificando l'algoritmo di calcolo adottato.

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.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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 APAT 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

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'APAT), 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.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- Energia generata in MW_h , su base temporale mensile, 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.

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 di polveri, NO_x , SO_2 , CO
- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO_2 , NO_x , CO, polveri (in kg/MWhg)
- Emissione specifica annuale per t di carbone e di olio bruciato di SO_2 , NO_x , CO e polveri (in kg/t)
- Emissione specifica annuale per 1000S m^3 di metano bruciato di NO_x , CO (in kg/1000 Sm^3) (per l'esercizio futuro)
- N° di avvii e spegnimenti anno.
- Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO_x e CO SO_2 e polveri.

Immissioni dovute all'impianto: ARIA

- Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo per effetto delle campagne monitoraggio, con riferimento agli inquinanti NO_x , PM_{10} per l'esercizio attuale e includendo anche gli inquinanti $PM_{2,5}$ e ozono per l'esercizio futuro con il gruppo a gas.

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 m^3 di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico SF5.

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- 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 tra i piezometri nei punti individuati a monte ed a valle della centrale termoelettrica.

Consumi specifici per MWhg generato su base annuale

- Acqua (m^3/MWh), il gasolio (kg/MWh), l'energia elettrica degli autoconsumi (kwh/MWh) ed il metano (Sm^3/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.



ISPRA (già APAT)

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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.



ISPRA (già APAT)
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca
ambientale*

10. Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Ente di controllo

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



ISPRA (già APAT)
*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	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	Analisi in aria di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto	4
	Biennale	Analisi in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico SF5 per confronto	4