



*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 - 0000601 del 16/06/2009

Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica International Power plc di Offlaga (BS)

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 legge 7 febbraio 2002, n. 7, convertito con modifiche dalla legge 9 aprile 2002, n. 55, recante "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale";

VISTO il decreto legge 29 agosto 2003, n. 239, convertito con modifiche dalla legge 27 ottobre 2003, n. 290, recante "Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica. Delega al Governo in materia di remunerazione della capacità produttiva di energia elettrica e di espropriazione per pubblica utilità";

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;

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

VISTA la domanda presentata in data 14 febbraio 2002 al Ministero delle Attività Produttive dalla società International Power plc (nel seguito indicata come il Gestore) insieme alle società Ansaldo Energia S.p.A. e ASM Brescia S.p.A., ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2002 n. 7 convertito con modifiche dalla legge 9 aprile 2002 n. 55, per il rilascio di una Autorizzazione Unica comprensiva di Autorizzazione Integrata Ambientale

(AIA) per la costruzione e l'esercizio di un impianto a ciclo combinato per la produzione di energia elettrica da ubicare nel Comune di Offlaga (BS) e relative opere connesse;

PRESO ATTO che il Gestore, ha provveduto sul quotidiano "*Il Giornale di Brescia*" in data 25 ottobre 2002 e sul quotidiano "*Il Corriere della sera*" in data 26 ottobre 2002, alla pubblicazione di avviso al pubblico per la consultazione della domanda di cui al punto precedente;

VISTA la nota GAB/2005/200/B03 del 12 gennaio 2005 con la quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, informando il Presidente del Consiglio dei Ministri che sul progetto "Centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza elettrica di 1.523 MWe ed opere connesse da realizzare nel Comune di Offlaga (BS)" la Commissione VIA aveva espresso il 29 luglio 2004 il parere, n. 614, favorevole con prescrizioni, mentre il Ministero per i beni e le attività culturali in qualità di amministrazione concertante aveva espresso parere negativo, ha chiesto di attivare la procedura prevista ai sensi della legge 23 agosto 1988, n. 400, art. 5, comma 2, lettera c-bis che rimette la decisione al Consiglio dei Ministri;

VISTA la riunione del 27 aprile 2006 nella quale il Consiglio dei Ministri ha deliberato la positiva conclusione del procedimento di Valutazione dell'Impatto Ambientale per la Centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza elettrica di 1.523 MWe ed opere connesse da realizzare nel Comune di Offlaga (BS), subordinatamente all'assenso della Regione Lombardia;

VISTA la nota prot. Z1/2006/0030629 del 28 dicembre 2006 con la quale la Regione Lombardia ha comunicato il proprio nulla osta alla chiusura del procedimento di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei termini definiti dal Consiglio dei Ministri nella seduta del 27 aprile 2006, riservandosi "l'espressione del parere di competenza nel procedimento richiesto per la concessione dell'autorizzazione unica per la realizzazione e la gestione della centrale in questione, ex legge n. 55/2002";

VISTA la nota DICA/182/3338 del 10 gennaio 2007 con la quale il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri ha comunicato l'avvenuta definizione del procedimento di valutazione di impatto ambientale richiedendo l'attivazione delle procedure previste per l'autorizzazione unica dalla legge n. 55/2002;

VISTA la nota DSA/2007/013647 del 14 maggio 2007 con la quale la Direzione per la salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato al Ministero dello sviluppo economico, ai fini del procedimento unico di cui alla legge n. 55/2002, preso atto della conclusione dell'endoprocedimento di VIA, di fare riferimento per i contenuti tecnici a quanto espresso dalla Commissione VIA nel parere n. 614 del 29 luglio 2004;

VISTA la nota DICA/8884/3338 del 14 giugno 2007 con la quale la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha confermato la validità della procedura di VIA esperita;

VISTA la documentazione tecnica integrativa presentata di propria iniziativa in data 1 dicembre 2005 dal 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 Offlaga (BS), acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2005-31831 del 12 dicembre 2005;

VISTA la nota DSA-2006-33785 del 29 dicembre 2006 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 2 febbraio 2007, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2007-3400 del 5 febbraio 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-2007-8711 del 22 marzo 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha comunicato l'avvio del procedimento;

VISTA la proposta di richiesta di integrazioni alla domanda del 30 maggio 2007 da parte della Commissione istruttoria istituita ai sensi dell'art. 5, comma 9 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59;

VISTA la nota DSA-2007-15908 del 5 giugno 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha trasmesso al Gestore la richiesta di integrazioni di cui al punto precedente;

VISTE le integrazioni alla domanda trasmesse dal Gestore con nota del 4 luglio 2007, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2007-18930 del 6 luglio 2007, in risposta della richiesta formulata dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la nota CIPPC-00-2007-24 del 29 novembre 2007 di costituzione del Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC e la nota CIPPC-00-2008-626 del 29 maggio 2008 di modifica 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-00-2008-97 dell'8 febbraio 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2008-3513 dell'8 febbraio 2008, e trasmessa al Gestore dalla competente Direzione Generale con nota DSA-2008-4276 del 18 febbraio 2008;

PRESO ATTO della richiesta di proroga pervenuta da parte del Gestore con nota del 13 marzo 2008 per la consegna della documentazione integrativa richiesta con la sopra citata nota DSA-2008-4276 del 18 febbraio 2008 e la nota della Direzione competente DSA-2008-8497 del 27 marzo 2008 con la quale è stata concessa la proroga richiesta;

VISTE le integrazioni alla domanda trasmesse dal Gestore con nota del 20 aprile 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2008-11888 del 30 aprile 2008, in risposta della richiesta formulata dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-1034 dell'1 agosto 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2008-21590 del 4 agosto 2008, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio di AIA all'impianto International Power plc di Offlaga (BS);

VISTA la nota prot. 20 del 23 settembre 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2008-26535 del 25 settembre 2008, con la quale il Gestore ha trasmesso le osservazioni sul parere istruttorio prot. CIPPC-00-2008-1034 dell'1 agosto 2008 reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-1237 dell'11 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;

CONSIDERATO che sono pervenute osservazioni alla domanda da parte di Italia Nostra onlus sezione di Brescia con note del 19 maggio 2007 e del 28 marzo 2008 acquisite dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare rispettivamente con prot. DSA-2007-15431 del 30 maggio 2007 e prot. DSA-2008-9803 del 9 aprile 2008;

CONSIDERATO che le osservazioni di cui al punto precedente riguardano sia aspetti tecnici, sia aspetti procedurali relativi alla adeguatezza delle procedure di pubblicità esperite e alla necessità di includere tra le prescrizioni limiti di emissione per gas-serra (CO₂);

VISTA la nota prot. 10088 dell'8 giugno 2007 con cui il Ministero dello Sviluppo Economico esprime l'avviso che le procedure di evidenza pubblica effettuate nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Unica, ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2002 n. 7 convertito con modifiche dalla legge 9 aprile 2002 n. 55, già in essere all'atto dell'entrata in vigore del predetto decreto legislativo, ricomprendano quelle previste per il rilascio dell'AIA;

VISTO l'art. 7 comma 1 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, ai sensi del quale l'AIA per l'impianto in questione contiene valori limite per le emissioni dirette di gas-serra solo quando ciò risulti indispensabile per evitare un rilevante inquinamento locale;

VISTO il verbale della Conferenza dei Servizi, tenutasi il 2 ottobre 2008 ai sensi dell'articolo 5, comma 10, del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, trasmesso ai

partecipanti con nota DSA-2008-30658 del 28 ottobre 2008, conferenza in esito alla quale è stato chiesto alla Commissione IPPC un supplemento istruttorio volto a valutare le osservazioni proposte nei documenti presentati in sede di Conferenza dei Servizi dalla Regione e dagli Enti Locali, dal Gestore nonché da Italia Nostra;

VISTA la nota CIPPC-00-2008-1583 del 3 dicembre 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2008-35854 del 4 dicembre 2008, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio di AIA all'impianto International Power plc di Offlaga (BS) comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

VISTO il verbale della Conferenza dei Servizi, tenutasi il 19 dicembre 2008 ai sensi dell'articolo 5, comma 10, del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota DSA-2009-2103 del 2 febbraio 2009. Conferenza in esito alla quale è stato chiesto alla Commissione IPPC di modificare il parere istruttorio, comprensivo del piano di monitoraggio e controllo, alla luce delle osservazioni presentate nel corso della Conferenza dei Servizi;

RILEVATO che in sede di Conferenza dei Servizi, la Regione e gli enti locali, a supporto del parere negativo da loro espresso, si sono limitati a ribadire le motivazioni già espresse nel corso delle istruttorie svolte prima dalla Commissione VIA e poi dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC, e da tali commissioni ritenute non condivisibili o non pertinenti al procedimento di rilascio di autorizzazione integrata ambientale;

RILEVATO che il Sindaco del Comune di Offlaga non ha formulato per l'impianto specifiche prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 1265/34;

VISTA la nota CIPPC-00-2009-61 del 15 gennaio 2009, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2009-433 del 20 gennaio 2009, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio di AIA all'impianto International Power plc di Offlaga (BS) comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

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;

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;

- fa riferimento alle 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 Plants" "Energy Efficiency Techniques", "General Principles of Monitoring" e "Industrial Cooling Systems" "Waste Treatments Industries";
- specifica i requisiti di controllo delle emissioni ritenuti opportuni dal Gruppo Istruttore;
- specifica misure relative a condizioni diverse da quelle di normale esercizio;
- fa riferimento agli aspetti tecnici evidenziati dalle osservazioni del pubblico, per quanto pertinenti al procedimento di AIA;

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 prot. 32 del 13 novembre 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. DSA-2008-33583 del 20 novembre 2008 con la quale il Gestore, in relazione al 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, ha comunicato di non dover pagare alcuna differenza;

VERIFICATO che come chiarito con nota DSA-2007-15908 del 5 giugno 2007 la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso i medesimi uffici utilizzati per l'accesso relativo alla procedura di valutazione di impatto ambientale e che inoltre i relativi atti tali sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* in apposito *portale web* a ciò dedicato;

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 International Power plc, identificata dal codice fiscale 03460360963 con sede legale in via Nicolò Porpora 16, 00198 Roma (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio della centrale termoelettrica di Offlaga (BS), alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio, reso il 15 gennaio 2009 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con prot. CIPPC-00-2009-61 comprensivo del piano di monitoraggio e controllo, anche sulla base delle indicazioni delle Conferenze dei Servizi del 2 ottobre 2008 e del 19 dicembre 2008 (nel seguito indicato come parere istruttorio), relativo alla istanza in tal senso presentata in data 14 febbraio 2002 al Ministero delle Attività Produttive ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2002 n. 7 convertito con modifiche dalla



legge 9 aprile 2002 n. 55, per il rilascio di una Autorizzazione Unica comprensiva di Autorizzazione Integrata Ambientale integrata il 1° dicembre 2005, il 4 luglio 2007 e il 20 aprile 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 di cui al parere delle Commissione per le Valutazioni di Impatto Ambientale n. 614 del 29 luglio 2004.

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 cinque anni decorrenti dalla data di rilascio.
2. 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.
3. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenti entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore 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'art. 5, comma 14 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, sostituisce tutte le autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta in materia ambientale, fatte salve le disposizioni che riguardano le emissioni di gas-serra.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di richiedere nei termini previsti le fidejussioni eventualmente necessarie 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 International Power plc, nonché al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, al Ministero dell'interno, alla Regione Lombardia, alla Provincia di Brescia, al Comune di Offlaga e all'ISPRA.
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 i medesimi uffici utilizzati per l'accesso relativo alla procedura di valutazione di impatto ambientale.
5. Al fine di semplificare ulteriormente l'accesso al pubblico 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 anche attraverso il sito *internet*



istituzionale del Ministero. Di ciò è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta Ufficiale.

6. 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.
7. Si prescrive che il Gestore effettui tempestivamente:
 - la comunicazione dell'entrata in esercizio degli impianti;
 - 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 5.

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.prot DSA - 2009 - 0000433 del 20/01/2009

CIIPC - 00 - 2009 - 0000061
del 15/01/2009

Pratica N.

Ref. Mittente:

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



OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda presentata da INTERNATIONAL POWER Srl - CTE di Offlaga.

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il parere istruttorio conclusivo unitamente al piano di monitoraggio e controllo aggiornato secondo l'esito della Conferenza di Servizi tenutasi in data 19/12/2008. Il suddetto parere non comporta modifiche sostanziali rispetto al parere originariamente reso.

Il Presidente Commissione IPPC
Ing. Dario Ticali



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)**

**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO PER LA
CENTRALE TERMOELETTRICA *INTERNATIONAL
POWER ITALIA s.r.l.* SITA IN OFFLAGA (BS)**

A handwritten signature in black ink is located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be the initials 'R.P.' followed by a flourish.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

INDICE

DEFINIZIONI.....	3
1- PARTE INTRODUTTIVA.....	5
ATTI NORMATIVI DI CUI SI È PRESA VISIONE.....	5
ATTI PRESUPPOSTI	6
DOCUMENTI ESAMINATI.....	8
2 - ATTIVITA' AUTORIZZATA	9
ASSETTO PRODUTTIVO PREVISTO	9
QUADRO AUTORIZZATIVO ATTUALE	10
3 - CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI	11
4 - AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	12
5 - RISPETTO DEI PRINCIPI GENERALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI... 12	
5.1 Assenza di fenomeni di inquinamento significativi.....	12
<i>Aria</i>	12
<i>Acqua</i>	14
<i>Rumore</i>	14
<i>Suolo, sottosuolo e acque sotterranee</i>	15
5.2 Gestione dei rifiuti	15
5.3 Utilizzo efficiente dell'energia.....	15
5.4 Ripristino del sito alla cessazione dell'attività.....	16
5.5 Sicurezza e rischio di incidente	16
6 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	23
7 ELEMENTI DI CRITICITÀ CON RIFERIMENTO ALLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE.....	23
ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE	25



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

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 INTERNATIONAL POWER ITALIA s.r.l, 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 INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)**

**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 INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

I- 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 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”:



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

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-00_2007-0000024 del 29-11-2007, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della CTE INTERNATIONAL POWER ITALIA srl sita in Offlaga (BS) al Gruppo Istruttore così costituito:
ing. Roberto Mezzanotte (referente)
ing. Antonio Maria Rinaldi
ing. Daniele Montecchio
- Vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00_2008-0000626 del 29-05-2008, che a causa delle dimissioni dalla Commissione IPPC dell'ing. Mezzanotte ricostituisce il Gruppo Istruttore come di seguito:
ing. Daniele Montecchio (referente)
ing. Antonio Maria Rinaldi
ing. Lorenzo Mancini
- 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:
Piero Fabris (Regione Lombardia)
Ferruccio Goffi (Provincia di Brescia)
Marco Caldiroli (Comune di Offlaga)
- 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:
Fabio Fortuna
Roberto Borghesi
- preso atto che sono pervenute 2 note riportanti osservazioni da parte di associazioni ambientali (Italia Nostra);
- visto il documento del supporto tecnico APAT intitolato "Analisi e risposte alle osservazioni del pubblico", che risponde puntualmente alle obiezioni sollevate nelle note citate al punto precedente



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

- Visto Il D.M. GAB/DEC/224/2008 con il quale è stata rinnovata la composizione della Commissione Istruttoria IPPC e la lettera del Presidente della Commissione IPPC Prot. CIPPC -00_2008-0001237 del 11.10.2008 che assegna l'istruttoria per l' AIA della Società International Power SRL-CTE di Offlaga al gruppo istruttore così composto:
Dott. Marcello Iocca (referente G.I)
Dott.ssa Cinzia Albertazzi
Ing. Antonio Voza
Cons. Forciniti Massimo
- Visti i verbali delle riunioni del precedente GI e precisamente:
- il verbale del 11 dicembre 2007 di riunione del GI;
- il verbale del 31 marzo 2008 di incontro tra il GI e il Gestore;
- il verbale del 24 giugno 2008 di riunione del GI;
- Visti i documenti tecnici consegnati dal rappresentante del comune di Offlaga (dott. Caldiroli), acquisiti con prot. CIPPC-00_2008-682-2008 del 09/06/2008, prot. CIPPC-00_2008-748-2008 del 24/06/2008, prot. CIPPC-00_2008-980-2008 del 24/07/2008;
- Considerato che le richieste di integrazioni effettuate con note prot. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DSA-2008-4276 del 18 febbraio 2008 hanno determinato la sospensione del procedimento ai sensi dell'art. 5, comma 13, del dec. Lgs 59/2005;
- Visto Il verbale della Conferenza di Servizi tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente in data 02.10.2008 trasmesso con nota Prot. DSA-2008-0030658 del 28.10.2008
- Preso atto Dell'esito della riunione della Conferenza dei Servizi del 2/10/2008 le cui conclusioni sono riportate nel resoconto verbale, acquisito agli atti della Commissione IPPC il 29 ottobre 2008 con protocollo n. CIPPC-00-2008-1350, di seguito riportate integralmente: *"La conferenza approva quindi all'unanimità di chiedere un supplemento istruttorio alla Commissione IPPC volto a valutare le osservazioni proposte nei documenti presentati dalla Regione e dagli Enti Locali, dall'International Power S.r.l., nonché da Italia Nostra. Detto supplemento istruttorio dovrà concludersi entro 60 giorni"*;
- Visto Il verbale della riunione del Gruppo Istruttore del 23.10.2008



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

Documenti esaminati

- Esaminata la domanda di autorizzazione integrata ambientale e la relativa documentazione tecnica allegata presentata in data 1/12/2005, protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare DSA-2005-0031831, dalla società International Power Spa (via Nicolò Porpora 6 – 00198 Roma), per la produzione di energia elettrica e termica;
- esaminate le richieste di integrazioni effettuate con note prot. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DSA-2008-4276 del 18 febbraio 2008;
- esaminate le integrazioni trasmesse dal Gestore in data 29 aprile 2008 ed acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-11888 del 30 aprile 2008;
- esaminate le note delle associazioni ambientaliste (2 note di Italia Nostra sez. di Brescia) acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2007-15431 del 30/05/2007 e con prot. n. DSA-00_2008-0009803 del 9/04/2008;
- 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); Giugno 2008
 - Reference Document on General Principles of Monitoring; Luglio 2003
 - Reference Document on Industrial Cooling Systems; Dicembre 2001
 - Reference Document on Waste Treatment Industries, Agosto 2006
- Esaminata la documentazione prodotta dall'ISPRA nell'ambito di uno specifico Accordo di Programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC, e precisamente:
- Scheda sintetica "Scheda sintetica – Ansaldo – Offlaga" Prot. CIPPC-00_2008-0000674 del 06-06-2008
 - Analisi e risposte alle osservazioni del pubblico "002-InternationalPowerItalia-Offlaga-op2" Prot. CIPPC-00_2008-0000871 del 14-07-2008;
 - Relazione Istruttoria "002-InternationalPowerItalia-Offlaga-ri4" Prot. CIPPC-00_2008-0001074 del 21-08-2008;
 - Piano di Monitoraggio e Controllo "002-InternationalPowerItalia-



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

Offlaga-pmc4 N° Prot. CIPPC-00_2008-0001028 del 01-08-2008

- I documenti consegnati dal Commissario dott. Caldiroli, esperto designato dal comune di Offlaga, e precisamente:
- *Note inerenti lo stato dell'istruttoria per la richiesta di AIA presentata dalla società International Power Italia per la realizzazione di una CTE della potenza di 760 MWe a Offlaga (BS), prot. CIPPC-00_2008-682-2008 del 09/06/2008.*
- Esaminati
- *Domanda del 01/12/2005, CTE International Power Italia srl, parere dell'esperto designato dal Comune di Offlaga (BS). Riunione della Commissione Istruttoria del 24/06/2008, prot. CIPPC-00_2008-748-2008 del 24/06/2008.*
 - *Domanda del 01/12/2005, CTE International Power Italia srl, parere dell'esperto designato dal Comune di Offlaga (BS). Nota inerente la proposta di parere istruttorio di AIA (rev. 2). prot. CIPPC-00_2008-980-2008 del 24/07/2008*
- esaminate
- le osservazioni contenute nei documenti presentati dalla Regione Lombardia, dalla Provincia di Brescia, dal Comune di Offlaga, dall'International Power S.r.l., nonché da Italia Nostra allegate al verbale della conferenza dei servizi del 2 ottobre 2008
- tenuto
conto
- delle conclusioni a cui è pervenuto il gruppo istruttore, contenute nel Supplemento Istruttorio (riportato in allegato al presente parere), richiesto dalla Conferenza di Servizi del 02.10.2008 e, su richiesta della DSA con nota 34688 del 27/11/2008, successivamente integrate nel presente parere conclusivo;

si emana il seguente parere istruttorio.

Si precisa inoltre che Il G.I. ha rispettato le linee guida generali e le linee guida adottate e pubblicate in G.U.; 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 dec. Lgs. 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.

2 - ATTIVITA' AUTORIZZATA

Assetto produttivo previsto

L'impianto sarà composto da due moduli a ciclo combinato, ciascuno costituito da una Turbina a gas dotata di 24 bruciatori tipo Dry low NO_x, una Turbina a vapore alimentata da una caldaia a recupero priva di bruciatori, da un Alternatore da 15 kV e da un trasformatore elevatore da 470 MVA che trasforma la tensione a 400 kV. La potenza elettrica complessiva erogabile a condizioni standard può essere stimata in 773 MWe (pari al netto degli auto-consumi di 757,9 MWe). La capacità di produzione calcolata su un numero di ore di funzionamento presunte di 7000 per anno corrisponde a 5.305



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

GWh/anno. L'energia prodotta sarà erogata in rete da una sottostazione (S/S) elettrica di consegna alla RTN nei pressi della linea a 380kV di Flero-Cremona (da definirsi a cura del GRTN) e dalla S/S di centrale ubicata all'interno della recinzione. La connessione tra le due S/S sarà realizzata in antenna mediante linea aerea. Il metano sarà approvvigionato tramite gasdotto di circa 1,3 km da uno stacco sulla rete nazionale di trasporto (SNAM Rete Gas) in una località nel comune di Bagnolo Mella. Il gas naturale prima di essere alimentato alle turbine sarà sottoposta a filtrazione, riscaldamento e decompressione.

La centrale sarà altresì dotata di: una caldaia ausiliaria da utilizzare per il riscaldamento della turbina a vapore durante il ciclo termico di avviamento e di due gruppi diesel alimentabili a gasolio per la produzione di energia elettrica in condizioni di emergenza (potenza < 1 MVA).

L'impianto utilizzerà acqua prelevata da un pozzo che sarà perforato nella stessa area dell'impianto, per usi di processo, mentre per usi igienico-sanitari sarà utilizzata acqua dell'acquedotto comunale. Per il raffreddamento e condensazione del vapore, in uscita dalle turbine a vapore, saranno impiegati condensatori ad aria. L'impianto dovrà dotarsi di un sistema delle acque di centrale a ciclo chiuso che consenta la gestione della centrale in condizioni di "zero discharge". Pertanto, il prelievo di acqua dal pozzo dovrà limitarsi alle sole quantità necessarie a costituire il sistema acque di processo ed eventualmente, ai fini dell'essenziale reintegro dell'acqua di processo in caso di malfunzionamento o di perdita di acqua di processo dal ciclo "zero discharge".

L'acqua in ingresso sarà sottoposta ai trattamenti di chiariflocculazione-addolcimento ed osmosi inversa-elettrodeionizzazione. Il permeato dell'osmosi previa finitura con elettrodeionizzazione sarà inviato in caldaia come acqua di reintegro mentre il concentrato (salamoia) sarà inviato a trattamento di depurazione. L'impianto sarà dotato di un sistema di trattamento reflui che processerà le acque prima dello scarico nel Vaso Lavaculo. Le acque trattate saranno rispettivamente:

- le acque utilizzate per usi sanitari che insieme alla salamoia dell'osmosi inversa ricca di NOx verranno addotte direttamente al biofiltro dove subiranno una ossidazione-denitrificazione;
- le acque dei drenaggi degli edifici potenzialmente contaminate da oli e le acque piovane (prima pioggia) derivanti da aree potenzialmente contaminate da oli (area caldaia, parcheggi, aree di scarico e di servizio) al sistema di raccolta e successivo trattamento in vasca dotata di pacchi lamellari, per poi essere inviate alla biofiltrazione;
- lo spurgo delle caldaie a recupero che, dopo raffreddamento, è inviato direttamente alla vasca di omogeneizzazione (1.000 m³) dei reflui, posta prima dello scarico nel Vaso recettore Lavaculo, in tale vasca confluiranno anche le acque in uscita dal biofiltro.

Quadro autorizzativo attuale

Per l'impianto in esame, il procedimento di rilascio dell'AIA avviene come sub procedimento, ai sensi del comma 9 dell'art. 18 del D.Lgs. n° 59/05, dell'autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero delle Attività Produttive, ai sensi dell'articolo 1 della legge n 55 del 09/aprile/2002.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

A tal fine si fa riferimento anche al parere positivo di compatibilità ambientale rilasciato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, che non è stato comunque inoltrato alla presente Commissione Nazionale.

3 - CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, esprime le valutazioni di carattere generale riportate di seguito.

- In assenza di Linee Guida previste dalla normativa nazionale, le MTD applicate fanno riferimento ai documenti comunitari *BREF Large Combustion Plant* (luglio 2006), *BREF on Energy Efficiency Techniques* (ENE) del Luglio 2007 e *BREF Industrial Cooling Systems* (dicembre 2001) oltre che, in maniera più indiretta, in quanto applicabili solo per alcune limitate parti specifiche all'impianto in questione, ai BREF citati a pagina 7 del presente documento. L'impianto è di ultima concezione ed appare in grado di rispettare le MTD di riferimento. La natura del progetto, che in diversi casi non raggiunge un livello di dettaglio tipico di un progetto definitivo/esecutivo, lascia aperti alcuni scenari che, per evitare che possano discostarsi dalle MTD, potranno essere definiti soltanto con opportune proposte di prescrizioni. Tali proposte prevedono che il gestore debba presentare al MATTM, alla Regione Lombardia, alla Provincia di Brescia, ad APAT ed al Comune di Offlaga il progetto definitivo, su cui verrà emesso l'ordine per la fornitura degli impianti, almeno trenta giorni prima dell'emissione dell'ordine stesso.

La rispondenza con le MTD appare completamente rispettata per i principali aspetti relativi all'efficienza energetica (rendimento energetico dell'impianto), emissioni inquinanti in atmosfera ($SO_2 \ll 10$ mg/Nmc, polveri $\ll 5$ mg/Nmc, NO_x per i quali l'impianto è dotato di Dry Low NO_x con prestazioni di emissioni migliori di 30 mg/Nmc, $CO < 30$ mg/Nmc), scarichi idrici (trattamento acqua di ruscellamento dalle superfici), sistema di raffreddamento dell'impianto (per risparmiare risorsa idrica l'impianto è raffreddato ad aria, anche se questo comporta un leggero calo dell'efficienza energetica)

Si evidenzia inoltre che le MTD relative alla gestione dei rifiuti (che prevedono il reimpiego delle ceneri di combustione) non sono applicabili al caso specifico, poiché il combustibile utilizzato, gas metano, non produce tali residui.

Poiché, come indicato nel seguito della seguente relazione, per motivi legati alla particolare criticità ambientale del territorio, si ritiene di voler prescrivere al gestore un limite di emissione più restrittivo di quello proposto e poiché tale limite può essere raggiunto anche mediante l'utilizzo di NH_3 (ammoniaca) come agente riducente, saranno suggerite prescrizioni relativamente all'impiego di tale prodotto, per la gestione del quale il gestore dovrà adeguarsi ad ulteriori MTD specifiche.

Inoltre, poiché il progetto non presenta un livello di dettaglio sufficiente a descrivere come il gestore intenda adeguarsi ad alcune MTD di riferimento (relative all'efficienza energetica, sistema di raffreddamento, sistemi di controllo ed allarme per le fughe di gas), le prescrizioni prevedono che il progetto definitivo sopra menzionato debba contenere tali



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

elementi.

Il gestore non ha presentato il piano di ripristino del sito alla cessazione dell'attività, senza pertanto assumere 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.

In considerazione di quanto sopra, il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC ritiene che, per quanto di competenza, non vi siano elementi ostativi relativamente alla possibilità di procedere al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, a patto che il gestore adempia alle prescrizioni minime riportate nel presente documento, che devono essere intese come proposte del Gruppo Istruttore alla Autorità competente per il rilascio dell'A.I.A.

Si richiamano comunque gli elementi di criticità rispetto alla pianificazione energetica regionale, riportati nel cap. 7 del presente documento, la cui valutazione non attiene alla competenza del G.I.

4 - AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Trattandosi di un nuovo impianto, l'autorizzazione integrata ambientale non sostituisce alcuna autorizzazione in essere.

5 - RISPETTO DEI PRINCIPI GENERALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI

5.1 Assenza di fenomeni di inquinamento significativi

Aria

I dati forniti dal gestore evidenziano valori di emissioni di NOx e CO adeguate alle prestazioni indicate nel BRef di riferimento.

La Regione Lombardia, con la d.G.R. n VII/6501 del 19/10/01, modificata dalla d.G.R. n VII/1863 del 28/10/02, ha provveduto alla zonizzazione del territorio regionale ai fini del raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria ambiente. Tale zonizzazione è stata revisionata con d.G.R. n 5290 del 02/08/07.

Tuttavia, anche alla luce delle delibere regionali che regolamentano la zonizzazione del territorio regionale ai fini del raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria ambiente (d.G.R. n VII/6501 del 19/10/01, d.G.R. n VII/1863 del 28/10/02, d.G.R. n 5290 del 02/08/07), non si può fare a meno di evidenziare la criticità ambientale relativa alla qualità dell'aria, in particolar modo per quanto riguarda i parametri NOx ed O₃ (ozono).



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

In particolare, il comune di Offlaga è stato classificato in zona di mantenimento (zona B) del d.G.R. n 5290 del 02/08/07 cioè area caratterizzata da: elevate concentrazioni di PM₁₀, con maggiore componente secondaria; alta densità di emissioni di PM₁₀ ed NO_x, sebbene inferiore a quelle della zona A; alta densità di emissione di NH₃ (di origine agricola e da allevamento); situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione); densità abitativa intermedia con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

La postazione di monitoraggio della rete pubblica più prossima all'area di insediamento è quella di Manerbio che è equipaggiata con uno strumento di misura per NO₂. Tale centralina per l'anno 2006 (come contenuto nel Rapporto annuale sulla qualità dell'area della Provincia di Brescia) ha prodotto una serie di dati dai quali si evidenziano valori di qualità prossimi o superiori ai limiti di legge. In particolare:

- valori di 41 µg/m³ della media annua di NO₂ superiore al limite previsto per il 2010 (limite 40 µg/m³);
- 4 superamenti del valore medio orario (valore limite di 200 µg/m³) nonché il superamento del valore limite per la protezione della vegetazione che si applica in aree rurali (definite come aree distanti più di 20 km dai centri abitati e 5 km da centri industriali); tale valore limite è pari a 30 µg/m³ di NO_x (somma di NO₂ e NO) ed è in vigore dal 2001.

Per quanto riguarda l'ozono, si evidenziano valori di concentrazioni, su tutte le centraline di monitoraggio, significativi. Il sito di Gambara, preso ad esempio in considerazione della prossimità, sperimenta valori di ozono molto significativi con un numero di giorni di superamento della soglia d'informazione alla popolazione di 49 e ben 3 giorni di superamento della soglia d'allarme. Altrettanto critico è il valore dell'AOT40 come media di 5 anni di ben 34.6 mg/m³*h (limite di 18 mg/m³*h) ed un valore per l'anno 2006 del periodo maggio-luglio di ben 71.197 µg/m³*h. Si esplicita che nella formazione dell'ozono troposferico la presenza degli ossidi d'azoto può esercitare un effetto rilevante, soprattutto in territori rurali dove può concretizzarsi come fattore limitante.

Alla luce di quanto sopra riportato, risulta evidente che il comparto atmosfera rappresenta sicuramente la componente ambientale con maggiori criticità e che pertanto risulterebbe più sensibile alle emissioni della centrale, in particolare per quel che riguarda gli ossidi di azoto, sia in quanto tali che come precursori nella formazione di ozono e delle polveri sottili di origine secondaria.

Per tale motivo si ritiene di voler prescrivere al gestore un limite di emissione riferito al parametro NO_x di 10 mg/Nm³, più restrittivo del limite di 30 mg/Nm³ proposto dallo stesso. Tale limite è raggiungibile mediante l'impiego di una o più tecnologie verificate, presenti sul mercato che consentono di ottenere alte prestazioni nell'abbattimento degli ossidi di azoto a costi accettabili, soprattutto se paragonate al valore dell'impianto, quali ad esempio gli SCONO_x, la cui tecnologia può essere applicata nei classici gruppi TG da 400 MWe quali quelli previsti nel progetto in questione.

Nel caso il gestore dovesse decidere per l'impiego di tecnologie che possono comportare un'emissione di NH₃ (ammoniaca), si ritiene di voler fornire un limite anche relativamente a questo parametro che, non previsto dal gestore, viene fissato in 5



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

mg/Nm³.

Analogamente, si propone di stabilire inoltre un limite di emissione riferito al parametro CO di 30 mg/Nm³ (in linea con le MTD). Per quanto riguarda le emissioni di SOx e polveri, non si ritiene di dover imporre limiti in quanto la possibilità della loro formazione è esclusa dalla letteratura scientifica e dai BRef di riferimento.

Sono tuttavia proposte specifiche di prescrizioni relative ai transitori sia in fase di Commissioning e prove funzionali, sia in fase di normale esercizio dell'impianto. Tali prescrizioni regolamentano altresì le modalità di funzionamento in contemporanea delle due turbine, durante le fasi di accensione e spegnimento. Ciò al fine di minimizzare le emissioni aggiuntive (soprattutto di NOx) che possono generarsi durante tali fasi di funzionamento.

Acqua

I trattamenti di depurazione delle acque appaiono idonei a garantire un elevato livello di protezione ambientale.

La tecnologia di produzione delle acque DEMI che servono per la produzione di vapore è da ritenersi innovativa in quanto prevede un trattamento di elettro deionizzazione dopo l'osmosi e pertanto elimina la necessità di lavaggi acidi e basici e riduce la quantità di contaminanti emessi nell'ambiente.

Le acque di prima pioggia e le acque di drenaggio dei locali e superfici potenzialmente contaminati da oli saranno fatte confluire in una vasca di contenimento da cui saranno avviate al trattamento di desolazione su impianto a pacchi lamellari. Le acque reflue civili, le acque desoleate in uscita dall'impianto di desolazione e le acque dei drenaggi non contaminate da oli (queste ultime due tipologie di acque reflue sono prodotte saltuariamente in condizioni di piovosità e di lavaggio platee di impianto) e la salamoia concentrata dell'osmosi inversa saranno trattate su un biofiltro che realizzerà la ossidazione e denitrificazione (con metanolo) del refluo. In uscita dal biofiltro il refluo confluirà nella vasca di omogeneizzazione posta prima dello scarico.

Il gestore prevede che le acque di spurgo dalle caldaie a recupero siano sottoposte a raffreddamento per poi confluire nella vasca di omogeneizzazione posta prima dello scarico SF1; il G.I. ritiene invece che tutte le acque derivanti dalla manutenzione dell'impianto debbano essere stoccate separatamente e trattate come rifiuti liquidi in impianti esterni, in quanto non vi è alcuna garanzia che l'impianto di trattamento proposto sia idoneo a trattare efficacemente tali scarichi.

I limiti di emissione, compatibili con le MTD, sono riportati nella proposta di prescrizioni.

Rumore

Non esiste, al momento, alcun elemento che possa evidenziare possibili criticità. Il gestore ha prodotto uno studio di impatto acustico revisionale, i cui risultati dovranno



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

essere necessariamente verificati post-operam anche con l'adozione del Piano di Monitoraggio e Controllo elaborato da ISPRA.

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

L'unico potenziale pericolo è costituito da eventuali spandimenti, in caso di incidente, di oli dei trasformatori, di oli di lubrificazione e additivi chimici. Il rischio di contaminazione è estremamente ridotto, dal momento che saranno adottati idonei provvedimenti per evitare che i possibili rilasci di sostanze nocive non avvengano o vengano comunque ridotti al minimo. Tra i provvedimenti il gestore menziona l'utilizzo di vasche di contenimento dei serbatoi e di superfici impermeabilizzate, accorgimenti che saranno ripresi nella proposta di prescrizioni.

5.2 Gestione dei rifiuti

I rifiuti prodotti nella Centrale saranno :

- rifiuti derivanti da operazioni di manutenzione e pulizia
- rifiuti assimilabili agli urbani: foglie, carta, imballaggi;
- rifiuti speciali pericolosi: oli esausti.

La gestione dei rifiuti verrà effettuata attraverso procedure e tecniche che verranno descritte nel sistema di gestione ambientale di cui la CTE si doterà.

Il gestore dichiara che saranno realizzate le opportune strutture di deposito e contenimento, al fine di ottemperare ai requisiti di sicurezza e tutela ambientale previsti dalla legge o identificati nell'ambito del SGA che sarà implementato.

Tale aspetto sarà comunque adeguatamente valutato nel capitolo relativo alla proposta di prescrizioni all'esercizio.

In generale i rifiuti non sembrano costituire un criticità ambientale in quanto una centrale a turbogas produce pochi rifiuti; la parte attribuibile al processo è sostanzialmente derivabile da operazioni di manutenzione.

5.3 Utilizzo efficiente dell'energia

Il gestore dichiara che le tecniche adottate sull'impianto proposto consentono di ottenere efficienze energetiche che si collocano verso i livelli massimi raggiungibili (stimata in 56%). Si evidenzia che il sistema di raffreddamento impiegato (aria anziché tradizionale ad acqua) riduce leggermente l'efficienza energetica: si tratta però di una scelta obbligata in quanto la scarsa disponibilità della risorsa idrica non consente di utilizzare il raffreddamento ad acqua.

L'ulteriore richiesta di riduzione delle emissioni di NOx avanzata dal G.I. riduce leggermente l'efficienza energetica; tale richiesta, come detto, si rende tuttavia necessaria per via del cattivo stato di qualità dell'aria.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

5.4 Ripristino del sito alla cessazione dell'attività

Non è previsto nessun piano di ripristino ambientale al termine dell'attività, e la previsione del gestore, secondo cui la natura dell'impianto non è tale da dar luogo a compromissione dell'area occupata, pur condivisibile in linea teorica, non è sufficiente a garantire il ripristino ambientale del sito.

Poiché la cessazione dell'attività non è prevista che avvenga durante la durata dell'AIA, si ritiene di poter trattare tale aspetto nella proposta di prescrizioni, prevedendo che il gestore presenti tale piano prima della cessazione dell'attività.

5.5 Sicurezza e rischio di incidente

L'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal di cui al D.Lgs. n° 334/99, come modificato dal D.Lgs. n° 238/2005 "Attuazione della Direttiva 96/61/CE – come modificata dalla Dir. 2003/105/CE – relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose". Tuttavia, il gestore ha presentato azioni di prevenzione relative ai principali scenari incidentali con relative azioni di intervento; in fase di progettazione esecutiva delle opere si considereranno le tecniche di riduzione degli eventuali impatti ambientali derivanti da incidenti sia da fuoriuscita liquidi e sia da incendio.

Raccomandazioni

Si raccomanda all'amministrazione che rilascia l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della centrale in questione, di individuare i modi e le più opportune forme di controllo che consentano di accertare la conformità del futuro progetto esecutivo con quello presentato dal gestore ai fini del conseguimento dell'autorizzazione A.I.A..

A tale fine, il gestore deve comunque comunicare, alla fine della fase di realizzazione dell'impianto, all'AC, al MSE, alla Regione Lombardia, alla Provincia di Brescia e al Comune di Offlaga che lo stesso impianto è stato realizzato secondo quanto stabilito nel progetto definitivo presentato.

Il gestore è tenuto a presentare il Progetto Definitivo, su cui sarà emesso l'ordine per la fornitura degli impianti, al MATTM, alla Regione Lombardia, alla Provincia di Brescia, ad ISPRA ed al Comune di Offlaga, almeno novanta giorni prima dell'emissione dell'ordine stesso. Gli elaborati progettuali dovranno contenere una Relazione del progettista, sottoscritta anche dal gestore:

- che attesti la rispondenza al progetto preliminare e alle prescrizioni contenute nel Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale e nel Decreto di Compatibilità Ambientale. Essa conterrà una descrizione di tutte le scelte progettuali che possono significativamente scostarsi dal Progetto Preliminare presentato per l'ottenimento dell'AIA, confrontandole anche direttamente. La relazione conterrà le motivazioni tecniche dettagliate a supporto delle modifiche e/o integrazioni previste, evidenziando sempre i miglioramenti ottenibili in termini di emissioni/consumi;
- che contenga una descrizione di come il gestore intenda adeguarsi alle MTD non dettagliatamente trattate nel Progetto preliminare presentato per il rilascio



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

dell'AIA. In particolare, il gestore dovrà dettagliare il sistema di controllo ed allarme per le fughe di gas, dovrà descrivere come avviene il preriscaldamento del gas da bruciare (se con calore di recupero dalla caldaia o dalla turbina, in coerenza con le MTD sull'efficienza energetica), fornire informazioni di dettaglio sui recuperi termici interni all'impianto;

- che preveda l'utilizzo di inverter sui ventilatori per modulare la portata dell'aria, al fine di garantire il massimo risparmio di energia dall'utilizzo di macchinari di raffreddamento

Limiti e prescrizioni

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.

I Fase di Commissioning e prove funzionali dell' impianto

Definizioni: la fase di Commissioning e prove funzionali dell'impianto è definita come il periodo di tempo in cui sono conclusi i montaggi meccanici, elettrici e strumentali e si procede al primo avvio della turbina a gas con i bruciatori alimentati con gas metano. Il periodo sarà considerato terminato quando l'impianto avrà completato con successo le prove di prestazione e di conformità.

a. Il gestore deve presentare un piano a ISPRA , almeno 4 settimane prima della prima accensione delle turbine a gas 1 e 2, descrittivo delle procedure che verranno seguite nella fase di commissioning delle turbine a gas , delle caldaie a recupero, dell'impianto di trattamento dei reflui.

b. Il piano dovrà includere i seguenti contenuti minimi:

- Una descrizione di ciascuna attività di commissioning
- La presunta durata in ore
- Gli scopi dell'attività

c. Le attività descritte dovranno includere, ma non essere limitate a:

- la regolazione dei bruciatori delle turbine;
- l'installazione e la regolazione degli apparati di abbattimento delle emissioni;
- l'installazione, la calibrazione, e le prove funzionali dei sistemi di monitoraggio in continuo di NO_x, CO, NH₃ (qualora venga utilizzata tale sostanza per la denitrificazione), O₂ e dei relativi sistemi di elaborazione ed acquisizione dati;
- le procedure di avvio impianto e di regolazione del dosaggio di metanolo nel biofiltro per il trattamento dei reflui;
- le procedure per la conduzione delle prove di tenuta della vasca di accumulo dei reflui, potenzialmente inquinati da oli, dell'impianto di trattamento reflui;
- le procedure per l'esecuzione delle prove di tenuta dell'impermeabilizzazione delle superfici di stoccaggio dei rifiuti solidi, delle vasche di stoccaggio dei rifiuti liquidi generati dalle attività di manutenzione e delle vasche di contenimento del serbatoio di stoccaggio del gasolio e degli oli lubrificanti.

d. Il numero di accensioni delle turbine a gas, senza l'utilizzo dei sistemi di abbattimento delle emissioni , durante la fase di commissioning, deve essere ridotto al minimo.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

- e. L'accensione concomitante delle due turbine a gas è possibile solo dopo che una delle due abbia raggiunto condizioni emissive stabili e conformi ai limiti specificati ai punti III.a, III.b e III.c.
- f. Il gestore deve, prima della iniziale accensione dei bruciatori delle turbine a gas 1 e 2, installare, calibrare, ed operare il sistema di misurazione in continuo delle emissioni. Dopo la prima accensione il gestore deve aggiustare il range di misura dei misuratori in continuo, come necessario, per ottenere misure accurate di emissione.
- g. Gli strumenti di misurazione in continuo delle emissioni ai camini 1 e 2 devono essere selezionati (tipo e specificazioni), installati (posizionamento) ed eserciti in accordo alla norma EN 14181.
- h. Il gestore deve, altresì, installare ed operare i seguenti strumenti di monitoraggio in continuo :
- un contatore per la misura del gas naturale alimento su ciascuna turbina a gas ed alla caldaia ausiliaria con relativo sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
 - un misuratore di flusso di gas combusto su ognuno dei camini delle turbine a gas 1 e 2 con relativo sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
 - un contatore per la misura dell'acqua prelevata dal pozzo di centrale con relativo sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
 - un flussimetro sulla mandata della pompa di rilancio delle acque di scarico al recettore Vaso Lavaculo con relativo sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
 - una sonda di misura della temperatura allo scarico dei reflui SP1 con relativo sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
 - una sonda per la misura della conducibilità elettrica allo scarico dei reflui con relativo sistema di acquisizione ed elaborazione dati.
- Gli strumenti di cui sopra devono avere caratteristiche di qualità conformi a standard nazionali e/o internazionali definiti.
- i. Il gestore deve, nell'area dello stabilimento, realizzare tre piezometri per il controllo della falda superficiale. Per il posizionamento deve considerare che almeno due devono essere allocati a valle della centrale nella direzione del gradiente di flusso delle acque sotterranee. I piezometri devono essere fenestrati in modo da intercettare la parte superficiale del primo acquifero, spingendosi ad almeno 3 metri sotto il minimo livello annuo di oscillazione dell'acquifero stesso.
- j. Le sonde per la misura della temperatura e conducibilità sullo scarico dei reflui di centrale devono essere posizionate in modo che le misure siano rappresentative.
- k. Quattro settimane prima dell'avvio della fase di commissioning il gestore presenterà all'ISPRA una planimetria in cui siano evidenziati, con relativa georeferenziazione, tutti i punti di emissione e di prelievo fiscale ed una relazione che spieghi i criteri adottati nel posizionamento della strumentazione di misura in continuo e nel posizionamento delle prese per i campioni manuali.
- l. Se durante la fase di commissioning è utilizzata la tecnica di soffiatura con vapore ad alta pressione per la pulizia, dopo montaggio, dei tubi della caldaia a recupero si deve operare in modo di limitare il rumore. A tal fine il gestore deve utilizzare un silenziatore temporaneo.
- m. Quindici giorni prima dell'avvio della fase di soffiatura con vapore ad alta pressione il gestore deve presentare all'ISPRA un rapporto con indicati: il tipo di silenziatore selezionato, i livelli di rumore previsti, un programma dei tempi e modi di operazione.
- n. Se, invece, è utilizzato il sistema di soffiatura di vapore a bassa pressione il gestore deve presentare, quindici giorni prima dell'avvio della fase di soffiatura, all'APAT; una



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

descrizione delle tecniche impiegate, il livello di rumore previsto, il periodo di tempo in cui l'operazione verrà realizzata.

o. Il gestore deve comunicare la data di entrata in esercizio, definita ai sensi dell'art. 23, comma 5, lettera b) della Legge 51/2006, al MATTM, al MSE, alla Regione Lombardia, alla Provincia di Brescia, ad ISPRA e al Comune di Offlaga.

II Fase di esercizio

Definizione di avvio : l'intervallo di tempo che inizia con l'introduzione del combustibile alla turbina a gas e termina con il raggiungimento del minimo tecnico e/o con il raggiungimento del tempo massimo di 180 minuti.

Definizione di spegnimento: l'intervallo di tempo che inizia con il raggiungimento del minimo tecnico e termina con la fine dell'alimentazione del combustibile alla turbina a gas e/o con il raggiungimento del tempo massimo di 60 minuti.

Definizione di arresto prolungato: è la sospensione dell'alimentazione del gas naturale ai bruciatori delle turbine a gas per un tempo superiore o pari a 72 ore

Definizione di condizioni normali: temperatura di 273 °K e pressione di 101,3 KPa

a. Ciascuna turbina a gas del ciclo combinato non deve emettere più di 10 mg/Nm³ (gas secco) di NO_x (espressi come NO₂) al 15 % di O₂, mediati su una ora ed a condizioni normali. Sono esclusi i periodi di tempo in cui la turbina a gas è in fase di avvio/spegnimento.

b. Ciascuna turbina a gas del ciclo combinato non deve emettere più di 30 mg/Nm³ (gas secco) di CO al 15 % di O₂, mediati su una ora, ed a condizioni normali. Sono esclusi i periodi di tempo in cui la turbina a gas è in fase di avvio/spegnimento.

c. Ciascuna turbina a gas del ciclo combinato non deve emettere più di 5 mg/Nm³ (gas secco) di NH₃ al 15 % di O₂, mediati su una ora, ed a condizioni normali. Sono esclusi i periodi di tempo in cui la turbina a gas è in fase di avvio/spegnimento.

d. La durata di ciascun avvio deve essere inferiore a 180 minuti.

e. La durata di ciascuna fase di spegnimento deve essere inferiore a 60 minuti.

f. Per le misurazioni delle emissioni, durante le fasi di avvio/spegnimento, devono essere installati adeguati strumenti di misura in continuo delle quantità di NO_x e CO. Il range di misura dovrà essere appropriato alle caratteristiche emissive sperimentate durante le fasi di avvio/spegnimento.

g. Le quantità emesse per evento di avvio/spegnimento devono essere registrate e costituiranno elemento del reporting. I quantitativi emessi di NO_x e CO saranno riportanti sia come quantità emesse per evento di avvio/spegnimento (in kg/evento) sia come quantità complessiva annua, andranno quindi, in quest'ultimo caso, inclusi nelle quantità annuali (in tonnellate/anno).

h. L'accensione simultanea delle due turbine a gas, dopo un arresto prolungato contemporaneo delle due turbine, è vietata. L'accensione deve avvenire con una sequenza in cui una delle due turbine deve aver raggiunto la condizioni di esercizio caratterizzata dal rispetto dei limiti di emissione imposti e l'altra inizia la salita di potenza.

i. La caldaia ausiliaria deve essere esclusivamente alimentata a gas naturale.

j. La caldaia ausiliaria deve essere utilizzata solo nei periodi di tempo in cui non sia in esercizio normale nessuna delle due turbine a gas.

k. La caldaia ausiliaria non deve emettere più di: 200 mg/Nm³ (gas secco) di NO_x (espressi come NO₂) al 3 % di O₂, mediati su una ora ed a condizioni normali ; 100



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

mg/Nm³ (gas secco) di CO al 3% di O₂, mediati su una ora ed a condizioni normali;

l. Il periodo di tempo in cui i generatori dei emergenza e le motopompe sono sottoposti a prove di funzionamento deve essere inferiori alle 500 ore anno totali

m. Il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare, relativamente alle emissioni in aria, quanto previsto nel Piano di monitoraggio e controllo.

n. Il gestore deve operare l'impianto in modo che i livelli di emissione ed immissione sonora rispettino i limiti previsti dal DPCM 14/11/97 tabella C, cioè devono essere rispettati i limiti di emissione sonora di 65 dB diurni e 50 dB notturni, di immissioni di 70 dB diurni e 60 dB notturni per l'area di confine della centrale ed i limiti di emissione sonora di 55 dB diurni e 45 dB notturni, di immissioni di 65 dB diurni e 55 dB notturni per l'area adiacente l'impianto. Sui recettori sensibili deve essere altresì applicato il criterio differenziale di 5 dB diurni e 3 dB notturni. Sarà cura del Comune, nell'ambito della zonizzazione acustica definire nel dettaglio le aree interessate dai diversi limiti e l'inserimento di una zona intermedia tra il confine della centrale e i recettori sensibili indicati.

o. Il gestore deve realizzare una campagna di monitoraggio del rumore della durata minima di 25 ore prima dell'avvio della CTE nei punti R1, R2, R3, R8, R10, R12, R14, R15, R17 e R20, riportati nello studio di impatto acustico e richiamati nella figura allegata 1 del Piano di Monitoraggio e Controllo predisposto da APAT. Tale figura costituisce parte integrante e sostanziale del presente documento. Tale monitoraggio costituisce il livello di riferimento.

p. Successivamente all'avvio commerciale della CTE e alla potenza minima erogata pari ad almeno 80% della massima erogabile il gestore deve ripetere la campagna di misurazione, della durata minima di 25 ore, sugli stessi punti R1, R2, R3, R8, R10, R12, R14, R15, R17 e R20.

q. In caso di non rispetto dei limiti di emissione/immissione e/o del criterio differenziale il gestore deve progettare e realizzare adeguate opere di mitigazione e successivamente ripetere la campagna di misura del rumore. Il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare relativamente al rumore quanto previsto nel Piano di monitoraggio e controllo.

s. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo. Qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti devono essere consegnati a ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.

t. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni previste dalla normativa vigente;

u. Il Gestore dovrà segnare la quantità in giacenza dei rifiuti ogni dieci giorni, secondo le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

v. Lo stoccaggio (deposito preliminare, messa in riserva e deposito temporaneo) dei rifiuti prodotti è assoggettato alla condizione che i rifiuti siano collocati negli appositi contenitori in aree impermeabilizzate e coperte dagli agenti atmosferici.

w. Il deposito deve essere realizzato in modo da evitare il miscelamento di rifiuti di tipologie diverse. Il Gestore dovrà altresì controllare le etichettature e prevedere un piano di caratterizzazione dei rifiuti, anche al fine di definirne le caratteristiche di pericolosità, in particolare dei rifiuti identificati dai codici CER "a specchio".

x. I serbatoi contenenti rifiuti liquidi devono essere equipaggiati con sistemi anti traboccamento e debbono, altresì, essere contenuti in bacini di contenimento di volume almeno pari al volume del serbatoio.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

y. Il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare relativamente ai rifiuti quanto previsto nel Piano di monitoraggio e controllo.

z. Le acque avviate allo scarico nel vaso recettore Lavaculo devono rispettare i limiti di emissione dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.. In particolare, in considerazione dell'attività autorizzata, dovranno essere monitorati i seguenti parametri (previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo):

- Nitrati (espressi come N) 10 mg/l;
- Nitriti (espressi come N) 0.6 mg/l;
- Ammoniaca (come NH₄) 15 mg/l
- Cloruri 1200 mg/l
- pH 5,5 - 9,5
- BOD₅ (espressi come O₂) 40 mg/l
- COD (espressi come O₂) 160 mg/l
- Fe 2 mg/l
- Ni 2 mg/l
- Cr totale 2 mg/l
- Manganese: 2 mg/l
- Fosforo Totale (come P) 10 mg/l
- Idrocarburi Totali 5 mg/l
- Solidi sospesi totali 80 mg/l..

aa. L'impianto dovrà dotarsi di un sistema delle acque di centrale a ciclo chiuso che consenta la gestione della centrale in condizioni di "zero discharge". Pertanto, il prelievo di acqua dal pozzo dovrà limitarsi alle sole quantità necessarie a costituire il sistema acque di processo ed eventualmente, ai fini dell'essenziale reintegro dell'acqua di processo in caso di malfunzionamento o di perdita di acqua di processo dal ciclo "zero discharge".

bb. Il punto di immissione nel Vaso Lavaculo deve essere dotato di pozzetto di ispezione. Il pozzetto deve essere realizzato in posizione facilmente accessibile, deve essere sempre visibile e riconoscibile e mantenuto in buone condizioni di funzionalità e pulizia.

cc. Devono essere realizzati interventi, con adeguata periodicità, di manutenzione sulle vasche di accumulo sia della prima pioggia sia di omogeneizzazione finale.

dd. Nel caso di eventi eccezionali con spargimento di sostanze oleose e/o tossiche per l'ambiente acquatico devono essere compiute procedure per il contenimento dei versamenti. Deve essere cioè attuato, per quanto tecnicamente possibile, il contenimento degli spandimenti in aree dotate di impermeabilizzazione cercando di non fare arrivare le sostanze ai corpi idrici superficiali e/o sotterranei.

ee. Nel caso si verifichi uno spargimento consistente di materiale tossico (cioè etichettato con frasi di rischio R45, R46, R49, R50, R51 e R52) il gestore ha l'obbligo di notifica all'AC ed agli enti di controllo.

ff. Le acque di risulta delle operazioni, saltuarie, di lavaggio delle turbine a gas, dei compressori aria di combustione, dei filtri, delle caldaie a recupero e dei condensatori ad aria devono essere smaltite come rifiuti liquidi.

gg. Il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare relativamente agli scarichi idrici quanto previsto nel Piano di monitoraggio e controllo.

hh. Il Gestore registra e comunica all'AC ed agli enti di controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione o



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

per malfunzionamenti e una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

ii 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. 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.

jj In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore inoltre deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

kk In caso di eventi incidentali che possono comportare impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze oltre i limiti prescritti, il Gestore ha l'obbligo di dare comunicazione immediata all'AC ed agli enti di controllo. Il gestore deve costruire la serie storica degli eventi incidentali e dei malfunzionamenti descrivendo le cause e le contromisure adottate.

IV Fase di chiusura impianto

a. Il gestore deve presentare all'AC, alla Regione Lombardia, al Comune di Offlaga ed alla Provincia di Brescia, entro 60 giorni dalla data di entrata in esercizio, definita ai sensi dell'art. 23, comma 5, lettera b) della Legge 51/2006, un piano contingente di intervento da utilizzare in caso di chiusura improvvisa dell'attività che tratti:

- La rimozione dei materiali pericolosi e dei rifiuti nonché le procedure per la caratterizzazione di questi ultimi
 - Il drenaggio di tutti i reattivi chimici dai serbatoi e dai macchinari
 - La fermata in sicurezza di tutti i macchinari
- Il piano deve essere aggiornato e/o confermato ogni due anni.

b. Il gestore 24 mesi prima della chiusura dell'impianto deve presentare all'AC, alla Regione Lombardia, al Comune di Offlaga ed alla Provincia di Brescia un piano di dismissione del sito che tratti i seguenti argomenti:

- Identificazione dei potenziali impatti ambientali associati all'attività di chiusura dell'impianto;
- Un programma temporale delle attività di chiusura impianto, smantellamento delle linee di trasmissione e di tutte le infrastrutture costruite come parte del progetto;
- Identificazione di parti di impianto ed infrastrutture che resteranno nel sito dopo la chiusura, con la relativa motivazione, e l'uso che se ne farà
- La conformità alle norme nazionali e locali, ai piani regionali/provinciali/comunali in vigore nel periodo di chiusura dell'impianto.
- Piano di indagine ambientale del sito.



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)**

Copia di tale piano deve essere inviata al MSE, il quale sarà portato a conoscenza delle eventuali osservazioni al riguardo.

Il gestore ha l'obbligo di comunicare con un preavviso di 24 ore, all'AC, al MSE, alla Regione Lombardia, al Comune di Offlaga ed alla Provincia di Brescia, l'intenzione di chiudere in anticipo l'attività.

6 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

IL G.I. ritiene che l'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo predisposto da APAT possa rappresentare una buona garanzia per verificare che l'impianto rispetti le prescrizioni proposte durante tutte le fasi di vita dello stesso.

7 ELEMENTI DI CRITICITÀ CON RIFERIMENTO ALLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE

Il Piano di Azione per l'Energia della Regione Lombardia, approvato con DGR n° 4916 del 15 Giugno 2007, stabilisce obiettivi ambientali che prevedono il rispetto del protocollo di Kyoto e la riduzione degli ossidi di azoto. Il Piano prevede che tali obiettivi *“potranno essere raggiunti solo attraverso il revamping di impianti termoelettrici esistenti, ove la componente di repowering sia ridotta, oppure da impianti caratterizzati da una forte componente cogenerativa, ove siano sostitutivi di caldaie esistenti obsolete con significative emissioni inquinanti.”*

A tal proposito il G.I., nel rilevare che sicuramente l'adozione di un assetto cogenerativo costituisce l'opzione più efficace per ridurre le emissioni di CO₂, evidenzia tuttavia che le MTD stesse considerano questo aspetto come dirimente soltanto nel caso in cui la domanda locale di calore è sufficientemente alta per garantire la costruzione di un impianto con assetto cogenerativo rispetto ad un impianto per la sola produzione di elettricità (pg. IV BREF Large Combustion Plants).

Tale aspetto, che sarebbe evidentemente ostativo al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio fino al momento in cui il gestore non abbia dimostrato di poter garantire un *“forte”* utilizzo dell'energia prodotta sotto forma di calore, attiene ad un ambito prettamente programmatico che non è materia di competenza del G.I.



**Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)**

**SUPPLEMENTO ISTRUTTORIO
di cui alla Conferenza dei Servizi del 02/10/2008**

al

**PARERE ISTRUTTORIO PER LA CENTRALE
TERMOELETTRICA INTERNATIONAL POWER S.r.l.
DI OFFLAGA (BS) DEL 1 AGOSTO 2008 (CIPPC-2008-
103)**

Premessa

Nella Conferenza dei Servizi (CdS) tenutasi il 2 ottobre 2008 ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale in questione è stato esaminato lo schema di parere proposto dalla Commissione IPPC ed il relativo Piano di Monitoraggio. L'esito della riunione è sintetizzato nelle conclusioni riportate nella versione provvisoria del resoconto verbale, acquisita agli atti della Commissione IPPC il 9 ottobre 2008 con protocollo n. CIPPC-00-2008-1230, di seguito riportate integralmente: *“La conferenza approva quindi all'unanimità di chiedere un supplemento istruttorio alla Commissione IPPC volto a valutare le osservazioni proposte nei documenti presentati dalla Regione e dagli Enti Locali, dall'International Power S.r.l., nonché da Italia Nostra. Detto supplemento istruttorio dovrà concludersi entro 60 giorni”*. Si fa presente che i documenti cui si fa riferimento nel verbale sono indicati come allegati al verbale stesso.

Con nota del Presidente CIPPC-00-2008-1237 del 10 ottobre 2008 è stato nominato il Gruppo Istruttore (G.I.) formato dai seguenti commissari: dott. Marcello Iocca in qualità di referente, dott.ssa Cinzia Albertazzi, arch. Cinzia Croce (dimessasi in data 12/11/2008 con prot. CIPPC-00_2008-0001429 da componente della Commissione IPPC), ing. Antonio Voza e dott. Massimo Forciniti, con l'incarico di svolgere l'approfondimento istruttorio nei termini stabiliti dalla CdS.

Il G.I. si è riunito il giorno 23 ottobre 2008 presso la sede ISPRA. Durante la riunione il referente ha distribuito ai commissari del G.I., ivi compresi quelli di nomina degli EE.LL. territorialmente competenti, la copia degli allegati al verbale della citata CdS, anticipati in forma provvisoria dalla DSA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

La documentazione riportata negli allegati 2, 3, 4 e 5 del verbale della CdS è stata predisposta rispettivamente dalla Regione Lombardia (Allegato 2), Provincia di Brescia (Allegato 3), dal Comune di Offlaga (Allegato 4) e dalla Sezione di Brescia di Italia Nostra (Allegato 5). Il quinto documento del quale è stato chiesto al G.I. di condurre l'esame, è quello del 23 settembre 2008 della Società International Power S.r.l..

Nel corso della riunione del G.I. il rappresentante della Regione Lombardia ha anticipato che con delibera del 30 settembre 2008 il Consiglio Regionale della Lombardia ha espresso parere negativo all'intesa ai fini dell'autorizzazione ai sensi della L.55/2002.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

Preso atto del parere negativo espresso dalla regione, il G.I. ha unanimemente deciso di svolgere comunque l'approfondimento istruttorio richiesto dalla conferenza dei servizi.

Il presente documento, predisposto dal G.I. incaricato sulla base dell'approfondimento richiesto in sede di CdS, costituisce l'integrazione al parere istruttorio del 01/08/2008.

Analisi della documentazione

Escludendo il documento presentato dalla International Power S.r.l., la documentazione acquisita dalla regione, enti locali e Italia Nostra, esprime e in molti casi reitera le molteplici criticità già esplicitate nel parere del 01/08/2008 espresso dalla commissione. In particolare gli argomenti trattati nei documenti esaminati riguardano:

1. Aspetti procedurali
 - a. Progettazione della centrale di livello preliminare;
 - b. Effettiva conclusione della procedura di V.I.A. e acquisizione formale del parere di compatibilità ambientale;
 - c. Prescrizione: I - Fase di emissione dell'ordine e realizzazione dell'impianto
2. Aspetti ambientali
 - a. Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria
 - b. Approvvigionamento fabbisogno idrico di centrale e trattamento degli effluenti liquidi
 - c. Emissioni sonore e zonizzazione acustica del territorio
3. Aspetti inerenti il paesaggio, la pianificazione e la programmazione territoriale

Fatto salvo quanto già riportato nel parere della Commissione del 1 agosto 2008 che si condivide interamente, con l'eccezione del tecnico di nomina del Comune di Offlaga e per le motivazioni contenute nella sua nota del 24.07.2008, in ordine agli argomenti sopra citati si ritiene di segnalare quanto segue:

1. **Aspetti procedurali**
 - a. Progettazione della centrale di livello preliminare – L'istruttoria per il rilascio dell'A.I.A. si è svolta sulla base del medesimo progetto preliminare già valutato in sede di procedura di V.I.A. (istruttoria V.I.A. conclusasi, sotto il profilo tecnico, con il parere positivo della Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente con prescrizioni del 29.07.2004 e con il parere negativo del Ministero dei Beni Culturali del 19.05.2004), in conseguenza del fatto che il procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio della centrale di Offlaga è stato attivato ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 55/2002. In questo caso, con le richieste di integrazioni inoltrate al gestore con note del 5.06.2007 e del 18 febbraio 2008, il G.I. che ha precedentemente condotto l'iter istruttorio, ha inteso colmare le carenze informative, riscontrate nella documentazione presentata e dovute al livello preliminare dello stato della progettazione.



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

- b. Effettiva conclusione della procedura di V.I.A. e acquisizione in via ufficiale del parere di compatibilità ambientale - Gli atti a disposizione del G.I. indicano che la procedura di V.I.A. viene considerata conclusa per effetto delle determinazioni assunte nella riunione del Consiglio dei Ministri del 27.04.2006 che ha emesso un parere favorevole. Lo stesso parere è stato confermato dal sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri con nota del 10.01.2007. Tuttavia, in relazione a questo punto, si ribadisce quanto già espresso in merito col parere del 1/08/2008 nel quale viene sottolineato il fatto che il decreto di V.I.A. rilasciato dalla Presidenza del Consiglio non sia mai stato trasmesso Commissione Istruttoria IPPC.
- c. Prescrizione: I - Fase di emissione dell'ordine e realizzazione dell'impianto - In merito a questo aspetto il G.I. ritiene opportuno specificare che per quel che concerne il punto a. della citata prescrizione, contenuta nel parere del 1/08/2008 con la quale si richiede che il *“gestore è tenuto a presentare all'AC, alla Regione Lombardia, alla Provincia di Brescia, ed al Comune di Offlaga il progetto definitivo, su cui verrà emesso l'ordine per la fornitura degli impianti, almeno trenta giorni prima dell'emissione dell'ordine stesso”*, questa non possa essere ottemperata in quanto la normativa vigente non prevede che successivamente alla concessione dell'autorizzazione unica ai sensi della L. 55/2002, né l'Autorità Competente, né la Regione o gli Enti Locali svolgano una attività di controllo del tipo di quella prevista in detta prescrizione. Pertanto si ritiene che sarà cura e compito dell'amministrazione che rilascia l'autorizzazione di individuare i modi e le opportune forme di controllo in grado di verificare che il progetto esecutivo non sia significativamente diverso da quello che ha ottenuto l'autorizzazione A.I.A..

2. Aspetti ambientali

- a. Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria - Il comparto atmosfera rappresenta sicuramente la componente ambientale con maggiori criticità e che pertanto risulterebbe più sensibile alle emissioni della centrale, in particolare per quel che riguarda gli ossidi di azoto, sia in quanto tali che come precursori nella formazione di ozono e delle polveri sottili di origine secondaria. Per tale motivo nel parere del 1/08/2008 viene imposto un limite alle emissioni di NOx totali pari a 10 mg/Nm³, che prefigura l'impiego dei più comuni sistemi di abbattimento quali gli SCR, il cui utilizzo presuppone la fissazione del relativo limite alle emissioni di ammoniaca stabilito in 5 mg/Nm³. Tuttavia si ritiene opportuno osservare che al G.I. non risulta esista una casistica che confermi che le prestazioni ottenibili con gli SCR (10 mg/Nm³ su CCTG di non più 170 MW) possano essere ottenute anche nel caso in cui questi siano installati su gruppi TG della taglia di 400 MWe. In ogni caso sul mercato sono disponibili altre tecnologie che consentono di ottenere alte prestazioni nell'abbattimento degli ossidi di azoto a costi paragonabili o di poco superiori a quello degli



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

SCR, quali ad esempio gli SCONOx la cui tecnologia può essere applicata nei classici gruppi TG da 400 MWe quali quelli previsti nel progetto in questione. In ogni caso, per quanto già considerato e valutato dal G.I. che ha redatto il parere del 1/08/2008, l'inserimento nel contesto territoriale di Offlaga della centrale International Power risulta imprescindibile dall'adozione di uno o più sistemi di abbattimento degli NOx in grado di assicurare il rispetto del limite di 10 mg/Nm³ imposto con il parere medesimo. Ciò, a maggior ragione, in considerazione del fatto che, contrariamente a quanto dichiarato ai fini della V.I.A, il progetto non prevede la realizzazione di un impianto con un assetto cogenerativo, né ai fini del teleriscaldamento né per altri usi termici, non consentendo quindi di fatto la possibilità di alcuna sottrazione e/o sostituzione delle emissioni esistenti.

- b. Approvvigionamento fabbisogno idrico di centrale e trattamento degli effluenti liquidi – Sebbene i prelievi di acqua di falda per i fabbisogni di centrale siano estremamente contenuti (max. 40 m³/h) per un impianto di questa taglia, si ritiene che la risorsa acqua debba essere comunque opportunamente tutelata attraverso l'adozione di un ciclo chiuso delle acque di centrale che consenta la gestione della centrale in condizioni di "zero discharge".
- c. Emissioni sonore e zonizzazione acustica del territorio – In relazione all'assenza della zonizzazione acustica comunale, nelle more degli adempimenti di legge in materia di classificazione acustica del territorio, vale quanto indicato in proposito al punto n. del parere del 1/08/2008 con il quale sono fissati i limiti alle emissioni sonore. Sarà cura del Comune, nell'ambito della zonizzazione acustica definire nel dettaglio le aree interessate dai diversi limiti e l'inserimento di una zona intermedia tra il confine della centrale e i recettori sensibili indicati.

3. Aspetti inerenti il paesaggio, la pianificazione e la programmazione territoriale

- a. In relazione agli aspetti paesaggistici si rileva che questi sono oggetto di analisi e valutazione nell'ambito della procedura di V.I.A. piuttosto che nella procedura per il rilascio dell'A.I.A., per i quali esiste il parere, negativo, espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Per quanto attiene agli aspetti programmatici, si rileva che, fatto salvo quanto già riportato nel parere del 1/08/2008 in relazione a quanto previsto dai piani di risanamento della qualità dell'aria, la pianificazione e la programmazione rientrano nelle competenze della Regione e degli Enti Locali i quali sono chiamati a esprimersi in merito a tali questioni nell'ambito della Conferenza dei Servizi.

Conclusioni

In sostanza l'approfondimento istruttorio condotto ha riguardato sia alcuni aspetti tecnici



Commissione Istruttoria IPPC
Parere CTE INTERNATIONAL POWER
ITALIA s.r.l. (Offlaga)

programmatiche e pianificatorie.

La documentazione fornita in CdS, seppur ben motivata e pertinente, non ha fornito nessun nuovo elemento di valutazione e di giudizio, pertanto il G.I. incaricato conferma in sostanza le conclusioni espresse nel parere del 1/08/2008.

Tuttavia, in relazione ad alcuni aspetti specifici il G.I. ha ritenuto di dover emendare o integrare quanto previsto in merito nel parere precedentemente espresso. Tali aspetti hanno riguardato i punti sopra riportati:

- **Punto 1.c** - La prescrizione “ I - Fase di emissione dell’ordine e realizzazione dell’impianto” si intende di fatto non ragionevolmente ottemperabile stante la normativa attualmente in vigore, pertanto questa prescrizione è da considerarsi annullata dal parere conclusivo;
- **Punto 2.a** - Viene integrata la prescrizione relativa al ciclo delle acque reflue richiedendo che venga adottato un ciclo chiuso delle acque di centrale che consenta la gestione della centrale in condizioni di “zero discharge”.
- **Punto n** - Viene integrata la prescrizione relativa al rumore correggendo l’errore materiale (“*limiti di emissione sonora di 65 dB diurni e 55 dB notturni ...*”) e inserendo la seguente specificazione : “*Sarà cura del Comune, nell’ambito della zonizzazione acustica definire nel dettaglio le aree interessate dai diversi limiti e l’inserimento di una zona intermedia tra il confine della centrale e i recettori sensibili indicati.*”



APAT
Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT
*Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici*

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
CENTRALE TERMoeLETRICA TURBOGAS DI
OFFLAGA

IMPIANTO
LOCALITÀ

REFERENTI ISPRA

DATA DI EMISSIONE

NUMERO TOTALE DI PAGINE 32

INTERNATIONAL POWER ITALIA

OFFLAGA (BS)

Dr. Fabio Fortuna

Ing. Roberto Borghesi

14/01/09

PREMESSA	3
<i>MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI</i>	3
Metodi di misura delle acque di scarico.....	8
Campionamenti delle acque di scarico.....	10
<i>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA</i>	12
EMISSIONI CONVOGLIATE.....	12
Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate.....	19
Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni convogliate di aeriformi.....	21
Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni prelevati da flussi gassosi convogliati.....	22
<i>MONITORAGGIO DEI RIFIUTI</i>	23
<i>CONTROLLO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO</i>	23
Metodi analisi di laboratorio acque sotterranee dei piezometri di centrale.....	24
<i>MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI</i>	26
Metodo di misura del rumore.....	30
<i>MONITORAGGIO DEI CONSUMI - PRELIEVI IDRICI</i>	32
<i>MONITORAGGIO DEI CONSUMI – CONSUMI ENERGETICI</i>	32
<i>MONITORAGGIO DEI CONSUMI – CONSUMI DI COMBUSTIBILI E CHEMICALS</i>	32
<i>CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE</i>	33
CONTROLLO DELL’IMPIANTO DA PARTE DI APAT	34
REPORTING	36
<i>EMISSIONI ECCEZIONALI</i>	36
<i>INDISPONIBILITA’ DEI DATI DI MONITORAGGIO</i>	36
<i>REPORT ANNUALE</i>	36
DEFINIZIONI.....	36
FORMULE DI CALCOLO.....	38
CONTENUTI DEL RAPPORTO ANNUALE.....	38
Dichiarazione di conformità all’autorizzazione integrata ambientale.....	39
Emissioni per l’intero impianto (ognuno dei camini PE-1 e PE-2): ARIA.....	39
Emissioni per l’intero impianto: ACQUA.....	39
Emissioni per l’intero impianto: RIFIUTI.....	40
Emissioni per l’intero impianto: RUMORE (ogni due anni).....	40
Controllo della falda superficiale (ogni due anni).....	40
Consumi specifici per MWhg generato su base annuale.....	40
Unità di denitrificazione (SCR) linea 1 e 2.....	40
Unità di raffreddamento ad aria.....	41
Unità di biofiltrazione reflui.....	41
Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali.....	41



APAT
Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici

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 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).

Infine, per i monitoraggi associati alle prescrizioni contenute nel parere emesso dalla Commissione VIA del 29/07/2004 che non sono espressamente ripresi dal presente piano di monitoraggio e controllo, in particolare per ciò che attiene ai controlli su aria ambiente, specie vegetali più sensibili agli inquinanti e corpi idrici recettori, il gestore dovrà attuare un piano per la sorveglianza degli inquinanti che concorderà con la Regione Lombardia e l'Arpa Lombardia.

MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI

Per lo scarico di processo SP1 (come da tabella 1) recapitante nel corpo idrico superficiale Vaso Lavaculo, dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di emissione riportati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella 1- Identificazione scarico

Scarico	Denominazione corpo idrico ricevente	Latitudine	Longitudine
SP1	Vaso Lavaculo	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

Per lo scarico SP1 viene fissata una frequenza degli autocontrolli giornaliera sui parametri COD, BOD5, pH, idrocarburi totali, cloruri e nitrati per il periodo di tempo in cui l'impianto e nella fase di commissioning (come da tabella 2) per passare successivamente, una volta l'impianto di biofiltrazione abbia dimostrato prestazioni adeguate, al monitoraggio **semestrale** per tutti i parametri come da tabella 3. I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati.

Tabella 2 Parametri da misurare durante la fase di commissioning fino a condizioni di regime dell'impianto di biofiltrazione

Unità di processo	Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione (autorità competente)	Tipo di verifica	Tipo di campione
Unità trattamento acque reflue					
Scarico SP1					
		pH	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica giornaliera con campionamento manuale	Istantaneo

	Cloruri	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica giornaliera con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Flusso	Nessun limite	Misura continua con flussimetro	
	BOD ₅	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica giornaliera con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	COD		Verifica giornaliera con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Idrocarburi totali		Verifica giornaliera con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Istantaneo
	Nitrati (espressi come azoto)		Verifica giornaliera con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore

Tabella 3 Monitoraggio dello scarico SP1 in condizioni di esercizio normale^a

Unità di processo	Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione	Tipo di verifica	Tipo di campione
Unità trattamento acque reflue					
Scarico SP1					
		pH ^Δ	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica semestrale con campionamento manuale	Istantaneo

^a Per condizione di esercizio normale si intende che i test di collaudo del biofiltro sono stati conclusi con esito favorevole.

^Δ I semestri sono definiti dal 01/01 al 30/06 e dal 01/07 al 31/12. I campionamenti semestrali devono essere realizzati in una giornata tipo, cioè una giornata in cui nelle 24 ore precedenti non si sia verificato un evento consistente di pioggia e/o neve, in cui il ciclo combinato abbia funzionato ad una potenza minima dell'80% della massima erogabile e l'impianto di trattamento acque reflue abbia lavorato ad una portata pari o superiore alla portata abituale.

Cloruri ^Δ	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
Coliformi ^Δ Totali	Nessun limite Parametro conosciuto	Verifica semestrale con campionamento manuale	Istantaneo
Flusso	Nessun limite	Misura continua con flussimetro	
Temperatura acqua in uscita °C	Nessun limite-parametro conosciuto	Misura continua	
Conducibilità	Nessun limite-parametro conosciuto	Misura continua	
BOD ₅ ^Δ	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
COD ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
Idrocarburi totali ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Istantaneo
Solidi sospesi totali ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
Ammoniaca ^Δ (espressa come NH ₄)		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore



	Nitrati ^Δ (espressi come azoto)		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Nitriti ^Δ (espressi come azoto)		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Fosforo totale ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Cromo totale ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Manganese ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Ferro ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore
	Nichel ^Δ		Verifica semestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Campione medio ponderale su 3 ore

Metodi di misura delle acque di scarico

Nella seguente tabella 4 sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti. Il gestore può proporre ad 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.

Tabella 4 metodi di misura degli inquinanti nello scarico SP1.

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.
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 fornetto 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 fornetto di grafite.
Manganese	US EPA Method 243.2; Metodo APAT-IRSA 3190 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto 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 fornetto di grafite.
Cloruri	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei cloruri.
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	
Nitriti	ISO 13395 (2000)	Il metodo si basa sulla determinazione fotometrica dopo l' NO_2^- è diazotato con sulfonilammide.
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.
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.

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.

Campionamenti delle acque di scarico

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 dieci anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.



MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA
EMISSIONI CONVOGLIATE

I punti di emissione per cui sono fissati limiti di emissione sono riportati nella seguente tabella 5

Tabella 5 Punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Descrizione	Capacità termica massima MW _{term.}	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Diametro m
PE-1	Turbina a gas linea 1	677	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	100	7,2
PE-2	Turbina a gas linea 2	677	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	100	7,2
PE-3	Caldaia ausiliaria per la produzione di vapore in condizioni di non funzionamento delle due turbine a gas	<50	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	33,6	1,5

Sono considerati poco significative le emissioni dai generatori di emergenza PE-4 e PE-5 e dalla motopompa del sistema antincendio

Per ciascuno dei due camini principali PE-1 e PE-2, riportati in tabella 5, devono essere realizzate tre prese campione, disposte ad angoli di 60 gradi, mentre devono essere realizzate due prese campione per la caldaia ausiliaria PE-3 ad angolo di 90 gradi. Le prese campione devono essere 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 e PE-2 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 connessione telefonica per contattare la sala controllo.

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

Il punto di prelievo sui camini PE-1 e PE-2 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 6.

Tabella 6 Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera sulle linee 1, 2 e sulla caldaia ausiliaria

Unità di processo	Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione (autorità competente)	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Unità di produzione energia linee 1, 2 e caldaia ausiliaria					



Turbina a gas linea 1				
	Parametro operativo	Utilizzo gas naturale	Misura continua del flusso	Annotazione giornaliera su file della quantità di combustibile impiegato
	Pratica operativa	Durata massima della fase di avvio della linea 1 di 180 minuti e di spegnimento di 60 minuti	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di funzionamento normale ¹	Registrazione su file dei tempi di transitorio.
	NH ₃	5 mg/Nm ³	Misura continua	Misura di NH ₃ con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SMC) al PE-1. Le misure si considerano valide per la verifica di conformità solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹
	CO	30 mg/Nm ³	Misura continua	Misura di CO con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SMC) al PE-1. Le misure si considerano valide per la verifica di conformità solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹ .
		Misura conoscitiva delle quantità emesse durante le fasi di avvio e/o spegnimento turbina in kg/evento	Misura continua	Misura di CO con SMC al PE-1 anche durante i transitori di avvio/spegnimento.
	NO _x	10 mg/Nm ³	Misura continua	Misura di NO _x con SMC al PE-1. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹ .



¹ Il funzionamento normale esclude i transitori di avvio/spegnimento.



APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT

*Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici*

		Misura conoscitiva delle quantità emesse durante le fasi di avvio e/o spegnimento turbina in kg/evento	Misura continua	Misura di NO _x con SMC al PE-1 anche durante i transitori di avvio/spegnimento..
	Aldeide formica ²	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
	SO ₂ ³	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali ³	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
	VOC ²	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Turbina a gas linea 2				
	Parametro operativo	Utilizzo gas naturale	Misura continua del flusso	Annotazione giornaliera su file della quantità di combustibile impiegato
	Pratica operativa	Durata massima della fase di avvio della linea 2 di 180 minuti e di spegnimento di 60 minuti	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di funzionamento normale ³	Registrazione su file dei tempi di transitorio.

² La verifica della concentrazione dei VOC e dell'aldeide formica, oltre che alla condizione di carico massimo, dovrà essere realizzata anche nella condizione di carico minimo utilizzato in esercizio normale.

³ La verifica della concentrazione di SO₂ e PTS dovrà essere realizzata alle condizioni di carico massimo utilizzato in esercizio normale.



APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT
Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

	NH ₃	5 mg/Nm ³	Misura continua	Misura di NH ₃ con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SMC) al PE-2. Le misure si considerano valide per la verifica di conformità solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹
	CO	30 mg/Nm ³	Misura continua	Misura di CO con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SMC) al PE-2. Le misure si considerano valide per la verifica di conformità solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹ .
		Misura conoscitiva delle quantità emesse durante le fasi di avvio e/o spegnimento turbina in kg/evento	Misura continua	Misura di CO con SMC al PE-1 anche durante i transitori di avvio/spegnimento.
	NO _x	10 mg/Nm ³	Misura continua	Misura di NO _x con SMC al PE-2. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹ .
		Misura conoscitiva delle quantità emesse durante le fasi di avvio e/o spegnimento turbina in kg/evento	Misura continua	Misura di NO _x con SMC al PE-2 anche durante i transitori di avvio/spegnimento..
	Aldeide formica ²	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati

	SO ₂ ³	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali ³	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
	VOC ²	Parametro conoscitivo	Verifica annuale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati
Caldaia ausiliaria				
	Parametro operativo	Utilizzo gas naturale	Misura del flusso di gas ad accensione	Annotazione, ad accensione, su file della quantità di combustibile impiegato

I sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN 14181** sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura.

Il gestore deve avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità presso l'impianto, a concentrazione paragonabili ai valori limite da verificare, e riferibili a campioni primari

Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo manchino misure di uno o più inquinanti, dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

1. per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento degli apparati di depurazione
2. dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per ossidi di azoto e monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue
3. dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per gli ossidi di azoto ed il monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue e per l'ammoniaca 1 misura discontinua, su tre repliche, ogni 7 giorni.
4. Per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapore d'acqua dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della

³ La verifica della concentrazione di SO₂ e PTS dovrà essere realizzata alle condizioni di carico massimo utilizzato in esercizio normale.

durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione del sistema di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro computerizzato da tenere a disposizione dell'autorità competente e dell'APAT

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 15 % di ossigeno.

Quanto non espressamente indicato deve essere sempre concordato con APAT

Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate

La seguente tabella 7 elenca, dove disponibili, gli standard di misurazione per le sostanze inquinanti emesse ai camini della centrale termoelettrica. Nel caso di mancanza di standard internazionali e nazionali si raccomanda (soprattutto per la misura continua della concentrazione di ammoniaca) di utilizzare strumentazione con principi di misura che siano già ampiamente sperimentati e che diano, sia in termini di qualità del dato sia in termini di affidabilità di utilizzo, **estesa garanzia** di prestazioni. E' possibile, comunque, utilizzare altri metodi purché vengano normalizzati con i metodi indicati in tabella 7 o con i metodi di riferimento

Tabella 7 - Metodi di analisi in continuo

Punto di emissione	Inquinante/Parametro fisico	Metodo
PE-1 e PE-2	Pressione	Definito in termini di prestazioni cioè vedi Tabella 8
	Temperatura	Definito in termini di prestazioni cioè vedi Tabella 8
	Flusso	ISO 14164
	Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
	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
	NH ₃	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: US EPA method CTM-027 (formalmente method 206) o US EPA method 26. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.

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 seguente. 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 $\pm 2\%$ del riferimento.

Tabella 8 - Caratteristiche minime della strumentazione per misura 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 cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%	< 2%
Disponibilità dei dati	>95 %	
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %	
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %	

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 $\pm 2\%$ del riferimento. Nel caso di non superamento della prova di verifica gli strumenti dovranno essere tarati in laboratorio.

Per consentire l'accurata determinazione degli ossidi d'azoto e del monossido di carbonio anche durante gli eventi di avvio/spengimento turbine a gas la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini di NO_x e CO deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a:

- **150% del limite in condizioni di funzionamento normale e**
- **100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita del produttore della turbina;**

o devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.

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

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.

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

Norma US EPA method CTM-027 (formalmente Method 206) per l'ammoniaca (campionamento isocinetico) **US EPA method 26** (campionamento non in isocinetismo, i gorgogliatori riempiti con H₂SO₄ determinazione dello ione ammonio in cromatografia ionica, possibili interferenze da ioni ammonio eventualmente presenti nel flusso gassoso)

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 per l'analisi dei VOC

Norma UNI EN 13284-1:2003 per le PTS

ARB Method 430 (EPA CALIFORNIA), **SW-846 Method 0011** e **EPA Method 323** per la determinazione della formaldeide in flussi gassosi convogliati.

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

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati.

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 dieci anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

MONITORAGGIO DEI 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 tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, FIR formulario di identificazione e rientro della 4 copia firmata dal destinatario per accettazione. Inoltre dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti in conformità alle norme tecniche di progettazione e realizzazione; per tale attività il gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo). Nel caso della scelta del criterio temporale dovrà verificare ogni 10 giorni lavorativi lo stato di giacenza dei depositi temporanei intesa 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. Il gestore compilerà la seguente tabella 9

Tabella 9 Monitoraggio depositi temporanei dei rifiuti

Codice CER	Stoccaggio (coordinate georeferenziazione)	Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m ³)	Quantità presente nel deposito (t)	Modalità di registrazione:
						Registrazione su file.
Totale						

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

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati.

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

CONTROLLO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

E' necessario realizzare una rete di controllo delle acque di falda tramite dei pozzi piezometrici collocati a monte e valle idrogeologica dell'impianto. La seguente tabella 9 indicherà la localizzazione dei pozzi (le sigle sono state date in modo fittizio in quanto il gestore non ha indicato nessun piezometro nell'area di centrale) e dovrà essere compilata dopo che il gestore avrà comunicato la localizzazione dei piezometri.

Tabella 9 - posizione piezometri

Piezometro	Quota del piano di riferimento in m.s.l.m	Latitudine	Longitudine
P12 ^a	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
P25 ^b	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore
P44 ^b	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore	Da comunicare da parte del gestore

^a) pozzo non influenzato dalle attività del sito produttivo

b) pozzi a valle del sito di produzione lungo il gradiente del flusso delle acque sotterranee
 I controlli sulle falde superficiali devono essere eseguiti una volta ogni due anni per verificare al meglio le eventuali fluttuazioni temporali. I parametri da rilevare sono quelli riportati in tabella 10.

Tabella 10- Monitoraggio ai piezometri

Controllo	Punti di controllo	Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
Piezometri				
P 12-P25-P44				
		pH	Verifica biennale	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, Cr tot., Ni, Fe e Zn		
		Temperatura		
		Idrocarburi totali		
		Ammoniaca (espressa come NH ₄)		
		Cloruri		
		Nitrati		

Metodi analisi di laboratorio acque sotterranee dei piezometri di centrale

Nella seguente tabella 11 sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti. Il gestore può proporre ad 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.

Tabella 11 - metodi di analisi delle acque sotterranee

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
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.
Nichel	US EPA Method 249.2 Metodo APAT-IRSA 3220 B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo APAT-IRSA 3150 B1	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.



APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT

**Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici**

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.
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.
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	
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.
Cloruri	S.M. 4500-CI-B; Metodo APAT-IRSA 4090 A1	Titolazione degli ioni cloruro con una soluzione di nitrato d'argento in ambiente neutro o leggermente basico, in presenza di cromato di potassio come indicatore: dopo la precipitazione quantitativa del cloruro d'argento, si ha colorazione rosso mattone, persistente, del cromato d'argento.
Nitrati	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitrati, nitriti ed altri anioni.

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

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati.

MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Comune di Offlaga non ha adottato la classificazione acustica, pertanto si accetta la proposta del gestore di considerare l'area di appartenenza dell'impianto come area prevalentemente industriale (Classe V).

Il monitoraggio dei livelli di rumore sarà organizzato in una prima campagna di monitoraggio del rumore della durata minima continuativa di 25 ore, prima dell'avvio della CTE, nei punti R1, R2, R3, R8, R10, R12, R14, R15, R17 e R20 riportati nello studio di impatto acustico e richiamati nella seguente figura 1. Tale monitoraggio costituirà il livello di riferimento. Successivamente all'avvio commerciale della CTE e alla potenza minima erogata pari ad almeno 80% della massima erogabile il gestore dovrà fare la seconda campagna di misurazione, della durata minima continuativa di 25 ore, sugli stessi punti R1, R2, R3, R8, R10, R12, R14, R15, R17 e R20. In caso di non rispetto dei limiti di emissione/immissione e/o del criterio differenziale il gestore deve progettare e realizzare adeguate opere di mitigazione. A valle delle opere, eventuali, sarà ripetuta una terza campagna realizzata con le stesse modalità e negli stessi punti della seconda per la verifica dell'efficacia delle opere di mitigazione realizzate.

Post-operam e dopo che l'impianto ha ottenuto le prestazioni sopra richiamate il gestore deve effettuare, con cadenza biennale, per ogni punto di misura individuato nella seguente tabella 12, una misura di Leq riferita a tutto il periodo diurno (ore 6:00- 22:00) e notturno (ore 22:00-6:00) per la verifica dei limiti di emissione dei confini della proprietà con contemporanea acquisizione dei Leq orari.

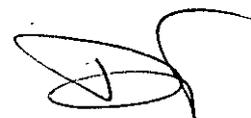
Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e ad una potenza minima erogata in rete dell'80%.

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

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16/3/1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, in rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte. Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura selezionati al confine della proprietà per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente. Il gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare ad APAT gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica (nella tabella 12 non sono indicati i punti di misura, tuttavia APAT considera, con il livello d'informazione disponibile ad oggi, che i punti R12, R14, R17 e R20 di figura 1 siano quelli utili).

Tabella 12- punti di misurazione del rumore emesso dalla CTE

Unità di processo	Punto di misura	Parametro	Limite/ prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Tutto l'impianto					
	Punto 1 – localizzazione: lungo perimetro esterno lato est				





APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT
Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

		L_{eq} diurno emissione	Limite dB 65	Misura con tecnica di rilevamento (all. B – DM 16/3/1998) nel periodo di riferimento diurno	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998
		L_{eq} notturno emissione	Limite dB 55	Misura con tecnica di rilevamento (all. B – DM 16/3/1998) nel periodo di riferimento notturno	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998
Punto 2 – localizzazione: lungo perimetro esterno lato nord					
		L_{eq} diurno emissione	Limite dB 65	Misura con tecnica di rilevamento (all. B – DM 16/3/1998)	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998
		L_{eq} notturno emissione	Limite dB 55	Misura con tecnica di rilevamento (all. B – DM 16/3/1998)	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998



APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT

**Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici**

Punto 3 – localizzazione: lungo perimetro esterno lato sud					
		L_{eq} diurno emissione	Limite dB 65	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B – DM 16/3/1998)	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998
		L_{eq} notturno emissione	Limite dB 55	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B – DM 16/3/1998)	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998
Punto 4 – localizzazione: lungo perimetro esterno lato ovest					
		L_{eq} diurno emissione	Limite dB 65	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B – DM 16/3/1998)	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998



APAT
Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

APAT
Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

		L_{eq} notturno emissione	Limite dB 55	Misura conforme alla normativa vigente (all. B – DM 16/3/1998)	Campagna di misure biennale (o nel caso di modifiche sostanziali). Registrazione dei risultati su file e redazione rapporto secondo all.D – DM16/3/1998
--	--	-----------------------------------	--------------	---	---

Metodo di misura del rumore

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

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

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

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

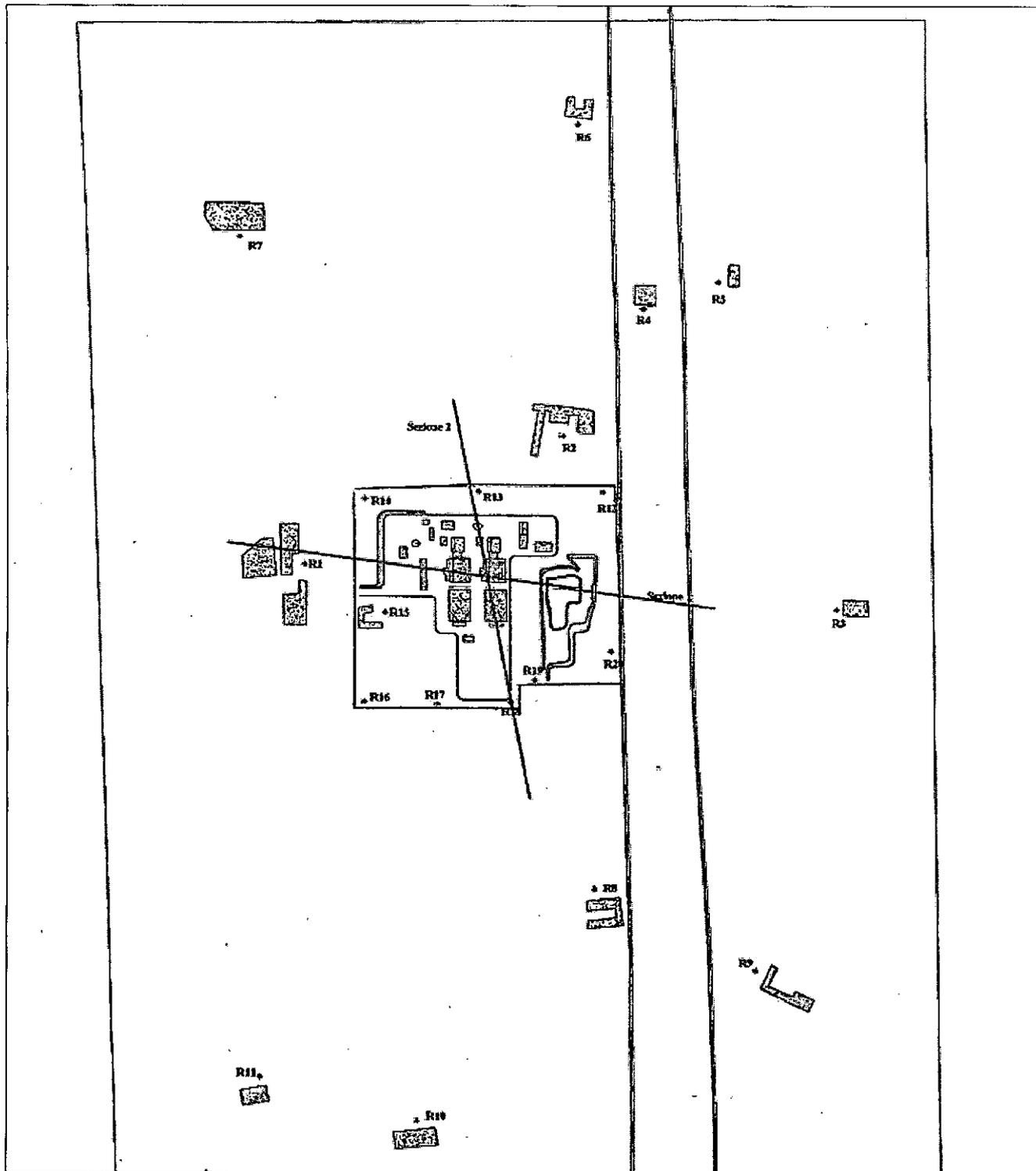


Figura 1 Punti di misura del rumore per la prima e seconda campagna di monitoraggio

MONITORAGGIO DEI CONSUMI - PRELIEVI IDRICI

In relazione al prelievo di acqua, dove essere tenuto sotto controllo il consumo distinguendo in acqua ad uso domestico ed industriale.



Le registrazioni dei consumi devono essere fatte mensilmente, specificando anche la funzione di utilizzo dell'acqua prelevata (uso domestico, industriale, ecc.). Deve essere compilata la seguente tabella 12.

Tabella 12 Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Metodo misura	Fase di utilizzo	Quantità utilizzata m ³ /a	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Da acquedotto	Contatore	Uso domestico		Mensile	Compilazione file
Da pozzo	Contatore	Raffreddamento			
		Processo			

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

MONITORAGGIO DEI CONSUMI – CONSUMI ENERGETICI

Si devono registrare, con cadenza mensile, i consumi di energia elettrica e deve essere compilata la seguente tabella 13

Tabella 13 Consumi di energia elettrica

Descrizione	Metodo misura	Quantità MWh/a	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Auto-consumo	Contatore		Mensile	Compilazione file

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

MONITORAGGIO DEI CONSUMI – CONSUMI DI COMBUSTIBILI E CHEMICALS

Devono essere registrati i consumi di metano, gasolio, oli lubrificanti, urea e metanolo. Deve essere compilata la seguente tabella 14

Tabella 14 Consumi di sostanze e combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Quantità Totale	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Metano	Cicli combinati e caldaia ausiliaria	Contatori		Sm ³	Giornaliera	Compilazione file
Gasolio	Generatore emergenza e motopompa			kg	Ad accensione	

Metanolo	Biofiltro			kg	Mensile
Oli lubrificanti	Macchine varie			kg	Mensile
Urea	SCR			tonnellate	Mensile

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

CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE

Nel registro di gestione interno il gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di sistemi quali, sonde temperatura, aspirazioni, pompe ecc., sistemi di abbattimento e gli interventi di manutenzione. Dovrà essere data comunicazione immediata all'Autorità Competente e ad APAT di malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale.

Per il sistema di abbattimento catalitico degli ossidi d'azoto devono essere registrate con la cadenza riportata nella seguente tabella 15 i seguenti parametri di funzionamento.

Tabella 15 Controlli dei parametri di processo su SCR

	Parametro da misurare	Unità di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
SCR linea 1	Tempo di effettivo funzionamento	Ore	Mensile	Compilazione file o acquisita in sala controllo
	Flusso di ammoniaca immesso nel condotto fumi	Nm ³ /h	Oraria (da strumentazione in sala controllo)	
	Concentrazione di ammoniaca immessa nel condotto fumi	mg/Nm ³	Oraria (da strumentazione in sala controllo)	
	Quantità (eventuale) di catalizzatore sostituito	tonnellate	Anno	
SCR linea 2	Tempo di effettivo funzionamento	Ore	Mensile	
	Flusso di ammoniaca immesso nel condotto fumi	Nm ³ /h	Oraria (da strumentazione in sala controllo)	
	Concentrazione di ammoniaca immessa nel condotto fumi	mg/Nm ³	Oraria (da strumentazione in sala controllo))	
	Quantità (eventuale) di catalizzatore sostituito	tonnellate	Anno	

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



CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI APAT

Apat analizzerà i dati contenuti nel report annuale inviato dal Gestore e per il controllo dell'impianto è previsto quanto segue:

- verifica di conformità dell'impianto alle condizioni di autorizzazione dell'AIA, dopo la comunicazione attivazione dell'impianto;
- una visita di controllo ogni anno , da effettuarsi qualora si riscontrino problemi nell'esercizio dell'impianto (in quest'ultimo caso la frequenza potrà anche essere maggiore).

Si riporta una tabella 15 la sintesi delle attività di APAT nell'ambito del Piano di Monitoraggio.

Tabella 16 Impegno di APAT nel piano di monitoraggio e controllo della CTE Offlaga

Tipo di intervento	Frequenza	Componente o aspetto ambientale interessato	Numero di interventi nel periodo di validità del piano
Sopralluogo per verifica di conformità all'AIA	Ogni 5 anni	TUTTI	1
Sopralluogo in esercizio	Annuale	TUTTI	5
Scarichi idrici SP1	Biennale	Campionamento ed analisi e valutazione autocontrolli	2
Acque di falda	Biennale	Valutazione autocontrolli	2
Emissioni atmosfera camini PE-1 e PE-2	Triennale	Campionamento ed analisi e valutazione autocontrolli	1
Rifiuti	Annuale	Verifica gestione rifiuti e aree di stoccaggio temporaneo	5
Rumore	Biennale	Valutazione degli autocontrolli e presenza ad una campagna di misura	1
Prelievi idrici	Annuale	Valutazione autocontrolli	5
Consumi combustibili ed energia elettrica			



REPORTING

EMISSIONI ECCEZIONALI

In caso di emissioni eccezionali (es. superamento dei limiti) il gestore dovrà effettuare il reporting immediato (entro 24 ore) all'Autorità Competente, all' APAT ed all'ASL competente, dell'evento, indicando, le azioni intraprese per il suo contenimento. Alla conclusione dell'evento eccezionale il gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni.

INDISPONIBILITA' 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.

REPORT ANNUALE

Entro il 31 gennaio 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, un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. 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.

DEFINIZIONI

Limite di quantificazione è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco 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 uguale a zero nel caso di medie per misure continue.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1)
- Se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0)
- Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0)

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

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.

FORMULE DI CALCOLO

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

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

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

T_{anno} = Tonnellate anno;

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

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

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

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



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

K_{mese} = chilogrammi emessi anno

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

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

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

CONTENUTI DEL RAPPORTO ANNUALE

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 1 e 2

Rendimento elettrico medio effettivo su base mensile per ogni gruppo

MWh_{elettrici} generati su base mensile dai gruppi 1 e 2

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 e corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento

Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini PE-1 e PE-2): ARIA

Tonnellate emesse per anno NO_x, CO e NH₃

Concentrazione media mensile in mg/Nm³ NO_x, CO e NH₃

Concentrazione misurata in mg/ Nm³ aldeide formica, SO₂, PTS e VOC

Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di NH₃, NO_x, CO (in kg/MWhg)

Emissione specifica annuale per 1000Sm³ di metano bruciato di NH₃, NO_x, CO (in kg/1000 Sm³);

N° di avvii e spegnimenti anno

Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO_x e CO

Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Chilogrammi emessi per anno di BOD₅, COD, Azoto ammoniacale (espresso come NH₄), Solidi Sospesi, Fosforo totale, Cloruri, Idrocarburi totali, Cromo_{tot}, Ferro, Manganese, Nichel, Nitrati (espresso come N) e Nitriti (espresso come N) (per gli inquinanti da Cromo_{tot} a Nichel utilizzare la notazione scientifica 10^{-x})



Concentrazioni medie annuali di BOD₅, COD, Azoto ammoniacale (espresso come NH₄), Solidi Sospesi, Fosforo totale, Cloruri, Idrocarburi totali, Cromo_{tot}, Ferro, Manganese, Nichel, Nitrati (espresso come N) e Nitriti (espresso come N) (per gli inquinanti da Cromo_{tot} a Nichel utilizzare la notazione scientifica 10^{-x})

Emissione specifica annuale per m³ di refluo trattato di BOD₅, COD, Azoto ammoniacale (espresso come NH₄), Solidi Sospesi, Fosforo totale, Cloruri, Idrocarburi totali, Cromo_{tot}, Ferro, Manganese, Nichel, Nitrati (espresso come N) e Nitriti (espresso come N). (per gli inquinanti da Cromo_{tot} a Nichel utilizzare la notazione scientifica 10^{-x}).

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

Tonnellate di rifiuti prodotte per anno

Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotte per anno

Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/1000 Sm³ di metano ed in kg/MWhg

Tonnellate di rifiuti avviate a recuperare.

Emissioni per l'intero impianto: RUMORE (ogni due anni)

Risultanze delle campagne di misure al perimetro suddivise in:

Misure diurne

Misure notturne

Controllo della falda superficiale (ogni due anni)

Differenze significative nei parametri monitorati tra i piezometri a monte ed a valle della centrale termoelettrica (si riportino solo variazioni nelle concentrazioni maggiori del 30% tra valle e monte)

Valori assoluti di concentrazione particolarmente alti (si utilizzi il seguente criterio quantitativo per il termine "alti": maggiori del 100% della concentrazione limite per lo stesso parametro dell'acqua ad uso potabile).

Consumi specifici per MWhg generato su base annuale

Acqua (m³/MWhg), il **gasolio** (kg/MWhg), l'**energia elettrica** degli autoconsumi (kwh/MWhg) ed il **metano** (Sm³/MWhg).

Unità di denitrificazione (SCR) linea 1 e 2

Tonnellate idrolizzate per anno di urea

N° di ore di funzionamento al mese di ognuno degli SCR

Flusso medio mensile e concentrazione di NH₃ ad ognuno degli SCR

Emissioni: RIFIUTI

Tonnellate (eventuali) di catalizzatore esausto prodotte per anno.

Unità di raffreddamento ad aria

Stima del Calore (in Gj ed utilizzare la notazione scientifica 10^x) **introdotto in aria**, su base mensile (deve essere riportata anche la

metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli).

Unità di biofiltrazione reflui

Emissione specifica di nitrati per chilogrammo di metanolo utilizzato su base annuale [kg di nitrati (espressi come azoto)/kg di metanolo (come metanolo)].

Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali

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

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

