



*Al 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 - 0000970 del 03/08/2009

**Integrazione dell'autorizzazione unica 55/02/2003 del 24 dicembre 2003, relativa alla realizzazione e all'esercizio di modifiche all'impianto termoelettrico ubicato nel comune di Civitavecchia (RM), località Torrealvaldiga Nord, limitatamente ad alcuni aspetti dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto**

**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";

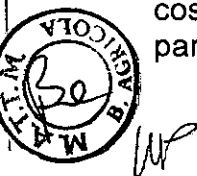
**VISTA** la direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, così come modificata dalle direttive 2003/35/CE e 2003/87/CE e conseguentemente ricodificata dalla direttiva 2008/01/CE;

**VISTO** il decreto 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 9, comma 4, l'articolo 17, comma 4 e l'articolo 18, comma 9;



**VISTO** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "norme in materia ambientale";

**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";

**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;

**VISTO** il decreto di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali n. 680 del 4 novembre 2003, relativo alla conversione a carbone dell'esistente centrale termoelettrica alimentata ad olio combustibile ubicata nel Comune di Civitavecchia, loc. Torrevaldaliga Nord (RM);

**VISTO** il decreto del Ministero delle attività produttive n. 55/02/2003, del 24 dicembre 2003, emanato ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2002, n.7, convertito in legge 9 aprile 2002, n. 55, di autorizzazione unica alla società ENEL Produzione S.p.A. (nel seguito indicata come il Gestore) per la riconversione a carbone della centrale termoelettrica "Torrevaldaliga Nord" nel comune di Civitavecchia;

**VISTA** la nota GAB/2007/7348/B03 del 27 giugno 2007, con cui il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare pro-tempore chiede al Ministro dello sviluppo economico, ai sensi dell'articolo 9, comma 4 e dell'articolo 17, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, di verificare la necessità di procedere al riesame delle



autorizzazioni uniche rilasciate prima del 7 maggio 2005;

**VISTA** la nota n. 26019/DR, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 20 novembre 2007, al n. DSA-2007-29861, con cui l'Agenzia regionale per la protezione ambientale del Lazio, ai sensi dell'articolo 9, comma 4 e dell'articolo 17, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, segnala al Ministero dello sviluppo economico l'opportunità di disporre il riesame dell'autorizzazione unica 55/02/2003, del 24 dicembre 2003;

**VISTA** la nota n. 2745/S del 25 febbraio 2008 acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 26 febbraio 2008, al n. DSA-2008-0005338, con cui la Provincia di Roma, ai sensi dell'articolo 9, comma 4 e dell'articolo 17, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, invita il Ministero dello sviluppo economico a verificare la necessità di disporre il riesame dell'autorizzazione unica 55/02/2003, del 24 dicembre 2003;

**VISTA** la nota provvedimento prot. 0010746 del 13 giugno 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 17 giugno 2008, al n. DSA-2008-0016679, con la quale il Ministero dello sviluppo economico dispone, ai sensi dell'articolo 17, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, il parziale riesame dell'autorizzazione unica n. 55/02/2003, del 24 dicembre 2003, da limitare ad alcuni aspetti inerenti l'autorizzazione integrata ambientale, e in particolare ai seguenti temi:

- approvazione, integrazione ed aggiornamento del piano di monitoraggio e controllo;
- definizione di valori limite di emissione per le sostanze di cui all'allegato III del D.Lgs. 59/05 ritenute pertinenti, ma non esplicitamente citate nell'autorizzazione unica e in particolare per arsenico, fluoro, cloro e relativi composti;

**PRESO ATTO** che con la medesima nota provvedimento prot. 0010746, del 13 giugno 2008, il Ministero dello sviluppo economico prescrive al Gestore di dar seguito agli impegni assunti in merito alla riduzione del 30% dei limiti di emissione, in flusso di massa annuo, degli ossidi di zolfo e delle polveri;

**VISTA** la nota prot. 001270, del 4 luglio 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'8 giugno 2008, al n. DSA-2008-0018867, con la quale il Ministero dello sviluppo economico fornisce chiarimenti in relazione a quanto disposto con la nota provvedimento prot. 0010746 del 13 giugno 2008;

**CONSIDERATO** che sino all'adozione di un provvedimento di rinnovo da parte di questo Ministero resta in vigore l'autorizzazione unica n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003, quale autorizzazione integrata ambientale a norma dell'art. 17, comma 4, del D.Lgs. 59/2005;

**VISTA** la nota DSA-2008-0020249 del 22 luglio 2008, con la quale la Direzione generale per la salvaguardia ambientale del Ministero dell'ambiente e della tutela del



territorio e del mare (nel seguito indicata come Direzione Generale) richiede al Gestore di fornire gli elementi informativi necessari a consentire il riesame sull'autorizzazione unica 55/02/2003, disposto dal Ministero dello sviluppo economico con la nota provvedimento prot. 0010746 del 13 giugno 2008;

**VISTA** la nota prot. ENEL-PRO-19/09/2008-0034027, del 19 settembre 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 26 settembre 2008, al n. DSA-2008-0026941, con la quale il Gestore trasmette a questo Ministero gli elementi richiesti ai fini dell'avvio del riesame sull'autorizzazione unica 55/02/2003, disposto con la nota provvedimento prot. 0010746 del 13 giugno 2008;

**VISTA** la nota DSA-2008-0029935, del 22 ottobre 2008, con la quale la Direzione Generale ha invitato la Commissione istruttoria AIA-IPPC a verificare la procedibilità del riesame, sulla base degli elementi trasmessi dal Gestore;

**VISTA** la nota prot. CIPPC-00.2008-001351, del 29 ottobre 2008, di costituzione del Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTA** la nota DSA-2008-0036561, del 10 dicembre 2008, con la quale la competente Direzione Generale ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento;

**PRESO ATTO** che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "La Repubblica", in data 23 dicembre 2008, di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-0000243 del 4 febbraio 2009 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio della domanda di A.I.A. per l'esercizio della centrale termoelettrica della società ENEL Produzione S.p.A., ubicata nel comune di Civitavecchia, loc. Torrevaldaliga Nord, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

**VISTA** la nota prot. 211/G830 della società ENEL Produzione S.p.A., del 19 febbraio 2009, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota DSA-2009-5295, del 4 marzo 2009, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2009-0000243, del 4 febbraio 2009;

**VISTO** il verbale della seduta del 25 febbraio 2009 della Conferenza di Servizi, convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DSA-2009-0006275 del 13 marzo 2009;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-0000639, del 24 marzo 2009, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso una nuova versione del parere istruttorio, comprensivo del piano di monitoraggio e controllo, aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di Servizi il 25 febbraio 2009, dichiarando che detto parere non comporta modifiche sostanziali rispetto al parere originalmente reso;



**VISTO** il verbale della seduta dell'8 aprile 2009 della Conferenza di Servizi, convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DSA-2009-10499, del 28 aprile 2009;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-991, del 29 aprile 2009, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio, comprensivo della versione finale del piano di monitoraggio e controllo, aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di Servizi l'8 aprile 2009, dichiarando che detto parere non comporta modifiche sostanziali rispetto al parere precedentemente reso;

**VISTA** la nota DSA-2009-0015798, del 22 giugno 2009, con cui ENEL Produzione S.p.A. ha presentato alcune problematiche tecniche in ordine alla effettiva applicabilità all'impianto del valore limite di emissione per il monossido di carbonio;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-0001466, del 2 luglio 2009, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, alla luce dei dati tecnici fatti pervenire dal gestore, ha manifestato l'intenzione di condurre un approfondimento al fine di valutare la possibilità di proporre una modifica del valore limite di emissione prescritto per il monossido di carbonio per tutto il periodo necessario al completamento dell'iter istruttorio relativo al rinnovo;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-0001535, del 13 luglio 2009, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, nel trasmettere il verbale della riunione del Gruppo Istruttore nel corso del quale è stato deliberato di modificare il valore limite prescritto per il monossido di carbonio, ha dichiarato di aver provveduto alla citata modifica, ritenuta accettabile in quanto inserita in una revisione dell'autorizzazione unica rilasciata dal Ministero dello sviluppo economico, che avrà validità fino al completamento dell'iter istruttorio per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale di tutto l'impianto;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-0001537, del 14 luglio 2009, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il solo Parere Istruttorio Conclusivo, non essendo invece stato modificato il piano di monitoraggio e controllo del 29 aprile 2009, prot. CIPPC-00-2009-991;

**VISTO** il verbale della seduta dell'15 luglio 2009 della Conferenza di Servizi, convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DSA-2009-019517, del 21 luglio 2009;

**CONSIDERATO** che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione Europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BREF) in materia di "Large Combustion Plant" (Luglio 2006), "Energy efficiency techniques" (Luglio 2007), "General principles of monitoring" (Luglio 2003) e "Industrial cooling systems" (Dicembre 2001);

**CHE** il citato parere istruttorio considera espressamente che sono pervenute, ai sensi dell'articolo 5, comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, le seguenti osservazioni del pubblico relative al procedimento:



- esposto della Sig.ra Ricotti ed altri del 15 settembre 2008, acquisito al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 30 settembre 2008, al n. DSA-2008-0027266,
- nota del Consigliere comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Vittorio Petrelli, del 26 ottobre 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 27 ottobre 2008, al n. DSA-2008-0030475;
- telegramma del Movimento No-coke, inoltrato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri il 6 ottobre 2008 e acquisito agli atti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 28 ottobre 2008, al n. DSA-2008-0030535,
- considerazioni del Consigliere Circostrizionale del Comune di Civitavecchia e portavoce della Lista civica "AMBIENTE e LAVORO", sig.ra Gabriella Rossi, del 30 ottobre 2008, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 4 novembre 2008, al n. DSA-2008-0031429,
- considerazioni del Consigliere comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Vittorio Petrelli, del 21 novembre 2008, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 novembre 2008, al n. DSA-2008-0034074,
- raccomandata, non datata, del Comitato dei cittadini liberi, contenente osservazioni relative alle integrazioni al Piano di Monitoraggio formulate da ENEL, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 26 novembre 2008, al n. DSA-2008-0034861,
- osservazioni a firma dei sigg Simona Ricotti, Claudia Sacconi, ed altri, inviate con nota, non datata, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 5 febbraio 2009, al n. DSA-2009-0002547;

**CHE** sono pervenute, da parte del pubblico, le seguenti osservazioni, riguardanti aspetti procedurali inerenti partecipazione di esperti comunali ai lavori istruttori e partecipazione del pubblico al procedimento, che sono superate alla luce del successivo svolgimento del procedimento:

- considerazioni del Consigliere comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Vittorio Petrelli, del 19 novembre 2008, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 26 novembre 2008, al n. DSA-2008-0034400,
- diffida del Consigliere Comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Alessandro Manuedda, del 21 novembre 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 26 novembre 2008, al n. DSA-2008-0034438;

**CHE** sono pervenute da parte del pubblico le seguenti ulteriori osservazioni, che non riguardano l'oggetto del riesame:

- osservazioni riguardanti la opportunità di considerare nel provvedimento di riesame gli impegni volontariamente assunti da ENEL in merito alla riduzione del 30% dei limiti di emissione, in flusso di massa annuo, degli ossidi di zolfo e delle polveri,



osservazioni comunque superate dal valore provvedimentale della nota prot. 0010746 del 13 giugno 2008 del Ministero dello sviluppo economico:

- considerazioni di vari Consiglieri Comunali dei comuni del comprensorio di Civitavecchia, del 18 novembre 2008, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 novembre 2008, al n. DSA-2008-0033966,
- considerazioni del Consigliere comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Vittorio Petrelli, del 15 dicembre 2008 e 31 dicembre 2008, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare rispettivamente il 16 dicembre 2008, al n. DSA-2008-0037409 e il 22 gennaio 2009, al n. DSA-2009-0000802,
- considerazioni del Comitato dei cittadini liberi – Movimento No Coke Alto Lazio, non datate, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 novembre 2008, al n. DSA-2008-0034099,
- considerazioni del Comune di Cerveteri del 21 gennaio 2009, prot 1671, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 3 febbraio 2009, al n. DSA-2009-0002180,

– osservazioni riguardanti l'opportunità di estendere il riesame considerando le modalità di movimentazione del carbone e i limiti di emissione dei macroinquinanti:

- considerazioni del Consigliere comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Vittorio Petrelli, del 19 gennaio 2009, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 29 gennaio 2009, al n. DSA-2009-0001669,
- diffida del Consigliere Comunale presso il Comune di Civitavecchia, sig. Petrelli, e della Portavoce della Lista Civica "AMBIENTE e LAVORO", sig.ra Gabriella Rossi, del 21 gennaio 2009, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 3 febbraio 2009, al n. DSA-2009-0002225;

– osservazioni riguardanti l'opportunità di riconsiderare e aggiornare le valutazioni definite in sede di valutazione di impatto ambientale:

- osservazioni tecniche del Coordinamento dei Comitati di Civitavecchia del 20 novembre 2008, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 27 novembre 2008, al n. DSA-2008-0034734,

– osservazioni riguardanti la definizione del termine entro il quale procedere al rinnovo dell'autorizzazione:

- osservazioni e rilievi a firma dei sigg Simona Ricotti, Claudia Sacconi, ed altri, inviati con nota, non datata, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 5 febbraio 2009, al n. DSA-2009-0002547;

CHE nel corso della seduta dell'8 aprile 2009 e del 15 luglio della Conferenza di Servizi sono state considerate le ulteriori osservazioni presentate, ai sensi dell'articolo 5,



comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, da parte del pubblico presente;

**CONSIDERATO** che, ai sensi dell'articolo 9, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, si potrà effettuare un nuovo riesame dell'autorizzazione, tra l'altro, quando l'inquinamento provocato all'impianto fosse riconosciuto tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione;

**CHE** nel corso dei lavori della Conferenza di Servizi è stata all'unanimità riconosciuta l'opportunità di chiudere al più presto il procedimento, onde consentire l'operatività, nei tempi più brevi, dei controlli e dei monitoraggi;

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

**VISTA** la nota DSA-2009-5663 del 9 marzo 2009 con la quale la Direzione Generale ha richiesto al Gestore di produrre l'attestazione di avvenuto pagamento della tariffa istruttoria, prevista nel caso di riesame comportante modifica non sostanziale, ai sensi del decreto 24 aprile 2008 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze;

**VISTA** la comunicazione del 24 aprile 2009, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con protocollo DSA-2009-10663, del 30 aprile 2009, con la quale il Gestore ha attestato l'avvenuto pagamento della richiesta tariffa istruttoria di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**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;

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

**CONSIDERATO** che il presente provvedimento, in quanto riesame parziale, non sostituisce, ma si limita ad integrare l'autorizzazione unica di cui al Decreto del Ministero delle Attività Produttive n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003 e la relativa attribuzione quale autorità competente del medesimo Ministero;

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

**VISTI** i compiti attribuiti ad ARPA Lazio dall'autorizzazione unica di cui al Decreto del Ministero delle Attività Produttive n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003;



*UP*



## DECRETA

l'autorizzazione unica 55/02/2003 del 24 dicembre 2003, rilasciata alla società ENEL PRODUZIONE S.P.A., identificata dal codice fiscale 05617841001 con sede legale in Roma-Viale Regina Margherita, 125 - CAP 00198, (nel seguito indicata come il Gestore), per la centrale termoelettrica ubicata nel Comune di Civitavecchia (RM), località Torrevaldaliga, via Aurelia Nord, 32, come integrata dalla nota provvedimento del Ministero dello sviluppo economico prot 0010746 del 13 giugno 2008, è integrata dalle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio definitivo, reso il 14 luglio 2009 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2009-0001537, e dal Piano di monitoraggio e controllo reso il 29 aprile 2009 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2009-0000991 (nel seguito indicati come parere istruttorio), relativo alla documentazione presentata dal Gestore il 19 settembre 2008, prot. ENEL-PRO-19/09/2008-0034027.

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio della centrale termoelettrica dovrà attenersi a quanto di seguito specificato, che costituisce parimenti integrazione dell'autorizzazione unica 55/02/2003 del 24 dicembre 2003.

### Art. 1

#### **MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO**

1. Ai sensi dell'articolo 11, comma 3, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale è l'autorità titolare della conduzione dei controlli previsti dal presente provvedimento.
2. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.
3. 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.
4. 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.
5. 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.



UMP

**Art. 2**  
**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. 3**  
**ALTRE AUTORIZZAZIONI**

1. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.

**Art. 4**  
**DISPOSIZIONI FINALI**

1. Si prescrive che il Gestore effettui tempestivamente la comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, allegando alla stessa quietanza dell'avvenuto pagamento della tariffa relativa ai controlli da effettuare nell'anno 2009, come previsto dall'articolo 6, comma 1, lettera a, del decreto interministeriale 24 aprile 2008.
2. 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 documentazione presentata il 19 settembre 2008, prot. ENEL-PRO-19/09/2008-0034027, rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
3. Copia del presente provvedimento è trasmessa alla società ENEL Produzione SpA, nonché al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, al Ministero dell'interno, alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Civitavecchia e all'ISPRA  
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia, con apposito avviso pubblico, sulla Gazzetta Ufficiale.

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

Roma

Stefania Prestigiacomo



wp



*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 - 0018463 del 14/07/2009

CIPPC-00.2009-0001537A  
del 14/07/2009

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 relativo al riesame AIA  
presentato da ENEL Produzione SpA - Centrale termoelettrica  
Torrevaldaliga Nord.**

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. Atteso che l'unica variazione ha riguardato esclusivamente il valore limite prescritto per il CO, si comunica che il PMC non è stato per tale motivo modificato.

Il Presidente Commissione IPPC  
Ing. Dario Ticali

*Dario Ticali*





**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

**PARERE ISTRUTTORIO PER LA CENTRALE  
TERMOELETTRICA ENEL PRODUZIONE SPA SITA IN  
CIVITAVECCHIA TORREVALDALIGA NORD (ROMA)**

**GRUPPO ISTRUTTORE**

Dott. Marco Mazzoni  
Ing. Antonio Voza  
Avv. Elena Tamburini

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive 'M' followed by a long, sweeping flourish that curves upwards and to the right.



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

**INDICE**

DEFINIZIONI .....	3
1   PREMESSA.....	5
2   PARTE INTRODUTTIVA.....	6
2.1       Atti normativi di cui si è presa visione .....	6
2.2       Atti presupposti.....	7
2.3       Documenti esaminati .....	9
3   ATTIVITA' AUTORIZZATA .....	11
4   CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI.....	12
4.1       Cloro e suoi composti .....	12
4.2       Fluoro e suoi composti.....	13
4.3       Arsenico .....	13
4.4       Ossido di carbonio .....	14
5   AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE .....	17
6   PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE.....	18
6.1       Emissioni convogliate in atmosfera - Cloro e suoi composti .....	18
6.2       Emissioni convogliate in atmosfera - Fluoro e suoi composti.....	18
6.3       Emissioni convogliate in atmosfera - Arsenico .....	18
6.4       Emissioni convogliate in atmosfera – Ossido di carbonio.....	19
7   PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI .....	20
8   SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI .....	20
9   DURATA, RINNOVO E RIESAME .....	20
10  PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA .	21



3

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA**  
**TORREVALDALIGA NORD**

**DEFINIZIONI**

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Salvaguardia Ambientale.
<b>Autorità di controllo (AC)</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 11 del decreto legislativo n. 59 del 2005, dell'ARPA Lazio.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	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.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria nominata ai sensi dell'art. 9, comma 5, del decreto legislativo n. 59 del 2005.
<b>Gestore</b>	La presente autorizzazione è rilasciata a ENEL PRODUZIONE S.P.A., indicato nel testo seguente con il termine Gestore.
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Impianto</b>	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
<b>Inquinamento</b>	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.



4

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA**  
**TORREVALDALIGA NORD**

**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 ENEL – CIVITAVECCHIA**  
**TORREVALDALIGA NORD**

## ***1 PREMESSA***

La presente relazione è stata elaborata nell'ambito della procedura di riesame dell'Autorizzazione Unica n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003 limitatamente agli aspetti inerenti l'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il riesame è stato disposto con nota 13 giugno 2008 n 10746 e con nota 12170 del 4 luglio 2008 del Ministero dello sviluppo economico.

Con nota DSA-2008-0029935 del 22 ottobre 2008 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato alla Commissione IPPC, invitando ad avviare la relativa fase istruttoria, la consegna da parte del Gestore della documentazione integrativa necessaria per la fase istruttoria stessa.

Con lettera prot. CIPPC-00-2008-0001405 del 7 novembre 2008 il Presidente della Commissione Nazionale IPPC ha nominato il gruppo istruttore definendo un tempo massimo per la conclusione dei lavori pari a 15 giorni solari. In tale nota veniva anche specificato che la procedura istruttoria deve conformarsi a quanto deliberato nella riunione plenaria della Commissione Nazionale IPPC del 6 novembre 2008.

Oggetto del riesame, come accennato in precedenza, sono gli aspetti inerenti l'Autorizzazione Ambientale Integrata ed in particolare limitatamente agli aspetti del piano di monitoraggio e controllo ed ai valori limiti di emissione per le sostanze inquinanti pertinenti precedentemente non considerate.

La documentazione tecnica resa disponibile presso il sito della DSA è costituita da una proposta del gestore sia per quanto riguarda il piano di monitoraggio e controllo che per la definizione dei valori limite mancanti. Non è disponibile altra documentazione tecnica.

Da quanto esposto appare evidente come l'istruttoria in oggetto abbia delle caratteristiche di unicità e si discosta in maniera sostanziale da quelle in corso per il rilascio dell'AIA agli impianti di competenza nazionale. Inoltre anche l'obiettivo dell'istruttoria è la definizione di un numero estremamente limitato di prescrizioni aggiuntive a quelle presenti nell'Autorizzazione Unica che restano valide.

In questo scenario l'approccio di tipo integrato appare impraticabile e pertanto ci si è limitati, per la definizione dei limiti mancanti, ad una analisi della proposta del gestore ed ad un confronto con i riferimenti per impianti analoghi contenuti nel BRef europeo di riferimento (Large Combustion Plants).

Pertanto, non si sono potuti considerare ulteriori inquinanti, di sicuro interesse per la salvaguardia dell'ambiente, in quanto tale attività avrebbe presupposto la conoscenza dettagliata degli esiti del monitoraggio degli inquinanti che non è derivabile né dagli atti a disposizione né dalle informazioni fornite dal gestore.. Si ritiene che tali informazioni saranno disponibili solo dopo un anno di monitoraggio e controllo delle emissioni della Centrale, sulla base dell'applicazione corretta e puntuale del PMC proposto nel presente parere.





6

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA**  
**TORREVALDALIGA NORD**

Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio e Controllo si è proceduto ad una valutazione della proposta del Gestore proponendo in un separato documento una lista di modifiche volte ad assicurare, per quanto possibile stante l'unicità della procedura in corso, il rispetto dei principi dell'IPPC.

## **2 PARTE INTRODUTTIVA**

### **2.1 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,



7

## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA TORREVALDALIGA NORD

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".

### 2.2 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;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 224/2008 di rinnovo della composizione della Commissione Istruttoria IPPC;

vista Comunicazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare Direzione per la Salvaguardia Ambientale del 23/10/2008 prot. CIPPC-00-2008-001307 per l'avvio delle attività istruttorie per l'aggiornamento dell'autorizzazione unica 55/02/2003 del 24 dicembre 2003

vista Comunicazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare Direzione per la Salvaguardia Ambientale del 04/11/2008 prot. CIPPC-00-2008-001378 per l'inoltro della nota del Ministero dello Sviluppo Economico relativa alla fattispecie

vista Comunicazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare Direzione per la Salvaguardia Ambientale del 04/11/2008 prot. CIPPC-00-2008-001390 in merito alla richiesta di documentazione da parte del Comando Carabinieri per la Tutela Ambiente Nucleo Operativo Ecologico di Roma.

vista la lettera del referente del G.I. prot. CIPPC-00-2008-0001437 del 12 novembre 2008 che convoca il G. I. ed il Gestore



8

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA**  
**TORREVALDALIGA NORD**

- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2008-0001351 del 29 ottobre 2008 che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Centrale ENEL PRODUZIONE S.P.A. sita in CIVITAVECCHIA TORREVALDALIGA NORD (ROMA) al Gruppo Istruttore così costituito:  
-Marco Mazzoni (referente)  
-Paola Girdinio  
-Elena Tamburini  
-Antonio Voza;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2008-0001405 del 7 novembre 2008 che specifica il merito e la tempistica dell'attività istruttoria
- 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, provinciali e comunali:  
-Claudio Vesselli (Provincia di Roma)  
-Pierpaolo Gandola (Comune di Civitavecchia);
- 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'ISPRA:  
- Nazzareno Santilli;
- preso atto che sono pervenute le seguenti osservazioni da parte del pubblico con i relativi numeri di protocollo;
- Nota Consigliere comunale Civitavecchia sig. Vittorio Petrelli del 21 novembre 2008 prot. CIPPC-00-2008-0001511
  - Nota Consigliere circoscrizionale Comune di Civitavecchia sig.ra Gabriella Rossi del 30 ottobre 2008 prot. DSA-2008-0031429
  - Nota Consigliere comunale Civitavecchia sig. Vittorio Petrelli del 26 ottobre 2008 prot. DSA-2008-0030475
  - Telegramma Movimento No-coke inoltrato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 6 ottobre 2008 prot. DSA-2008-0030535
  - Esposto di Ricotti ed altri del 15 settembre 2008 prot. DSA-2008-0027266
  - Raccomandata, non datata, del Comitato dei cittadini liberi, Prot. DSA-2008-0034861 del 26 novembre 2008
  - Nota a firma sig.ri Simona Ricotti, Claudia Sacconi ed altri, Prot.DSA-2009-0002547 del 5 febbraio 2009
- visto Il verbale di riunione del gruppo istruttore con il Gestore del 21 novembre 2008 prot. CIPPC-00-2008-0001509
- visti Il verbale di riunione del gruppo istruttore del 21 novembre 2008 prot. CIPPC-00-2008-0001510  
Nota MISE Prot. 10746 del 13/06/2008, Prot. 12170 del 04/07/2008  
Il verbale di riunione del gruppo istruttore Prot. 1516 del 10/07/2009



9

## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA TORREVALDALIGA NORD

### 2.3 Documenti esaminati

- Esaminate** le richieste di integrazioni effettuate con nota prot. DSA-2008-0020249 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 22 luglio 2008;  
Il verbale della Conferenza di Servizi nell'ambito del procedimento per la verifica della necessità di sottoporre a riesame l'Autorizzazione Unica n. 55/02/2003 per la Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Nord: riunioni del 18 Marzo 2008 e 23 Aprile 2008;
- esaminate** la documentazione integrativa inviata dal Gestore e recepita dal Ministero dell'Ambiente con protocollo DSA-2008-0026941 del 26 settembre 2008. Tale documentazione è costituita, oltre che dalla lettera di accompagnamento, da un documento denominato "Piano di monitoraggio e controllo rev. 0" del 19 settembre 2008 e da un secondo documento dal titolo "Elementi integrativi in merito ai valori limite di emissione della Centrale di Torrevaldaliga Nord".
- esaminate** le linee guida generali e le linee guida di settore per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili e le linee guida sui sistemi di monitoraggio; e precisamente:  
-Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)  
-Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
- esaminati** i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:  
-Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP); Luglio 2006  
-Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE); Luglio 2007  
-Reference Document on General Principles of Monitoring; Luglio 2003  
-Reference Document on Industrial Cooling Systems; Dicembre 2001
- esaminata** la documentazione prodotta dall'ISPRA nell'ambito di uno specifico Accordo di Programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC, e precisamente:  
-Relazione Tecnica "XXX-Enel- Civitavecchia Torrevaldaliga nord –ri1" del 17 novembre 2008 allegata al verbale di riunione del gruppo istruttore del 21 novembre 2008 prot. CIPPC-00-2008-0001510;  
-Piano di Monitoraggio e Controllo "XXX-Enel-Civitavecchia Torrevaldaliga nord –pmc1" del 20 novembre 2008 allegato al verbale di riunione del gruppo istruttore del 21 novembre 2008 prot. CIPPC-00-2008-0001510.  
-Piano di Monitoraggio e Controllo "163-Enel-Civitavecchia Torrevaldaliga nord –pmc2" del 27 novembre 2008.
- Esaminati** Il resoconto verbale della Conferenza di Servizi del 25 febbraio 2009 avente come oggetto: "Riesame di alcuni aspetti ambientali della



10

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

autorizzazione unica rilasciata dal Ministero dello sviluppo economico relativamente alla riconversione a carbone della centrale dell'ENEL Produzione Spa di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord (RM)".

Il resoconto verbale provvisorio della Conferenza di Servizi del 8 aprile 2009 avente per oggetto: "Riesame di alcuni aspetti ambientali della autorizzazione unica rilasciata dal Ministero dello sviluppo economico relativamente alla riconversione a carbone della centrale dell'ENEL Produzione Spa di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord (RM)".

esaminata

la documentazione integrativa inviata dal Gestore e recepita dal Ministero dell'Ambiente con protocollo DSA-2009-0015798 del 22 giugno 2009, concernente elementi tecnici per la definizione dei limiti di emissione di ossido di carbonio.

esaminata

la convocazione della conferenza dei servizi con nota Ministero dell'Ambiente con protocollo DSA-2009-0017172 del 7 luglio 2009.

Si emana il seguente parere istruttorio.



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

### **3 ATTIVITA' AUTORIZZATA**

Come accennato in precedenza, l'attività è stata già autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico con Autorizzazione Unica n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003. Oggetto della presente istruttoria è il suo riesame limitatamente agli aspetti inerenti l'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Per quanto riguarda la definizione dell'attività autorizzata e le relative prescrizioni si rimanda pertanto a tale autorizzazione, che conserva la sua validità e di cui si riporta un estratto.

#### **Art. 1.**

**1. L'Enel Produzione S.p.a., con sede in Roma, viale Regina Margherita n. 125, codice fiscale n. 05617841001, ai sensi dell'art. 1, del decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7, convertito con modificazioni in legge 9 aprile 2002, n.55, è autorizzata, anche per quanto concerne l'autorizzazione ambientale integrata, di cui alla direttiva n.96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996, alla costruzione e all'esercizio della esistente centrale termoelettrica di Torre Valdaliga Nord nella configurazione alimentata a carbone, costituita da tre sezioni della potenza elettrica complessiva di circa 1980 MW e delle opere infrastrutturali connesse, ivi comprese quelle marittime e portuali, come riportate nell'istanza autorizzativa e nella ulteriore documentazione trasmessa. Le predette opere saranno realizzate nei siti indicati nella planimetria e nella corografia che, unite al presente decreto in allegato 1, ne costituiscono parte integrante.**



12

## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA TORREVALDALIGA NORD

### 4 CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI

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

Per poter confrontare la proposta del gestore con le prestazioni correlabili all'adozione delle MTD nell'impianto, è stato necessario innanzitutto una identificazione della tipologia di trattamenti presenti impianti, anche alla luce della dichiarazione del Gestore inserita nel documento "Elementi integrativi" e riportata di seguito.

Si precisa infine che i sistemi di abbattimento previsti presso la Centrale di Torrevaldaliga Nord per il rispetto di questi e di tutti gli altri limiti alle emissioni prescritti, si configurano come Migliori Tecniche Disponibili (MTD) [con terminologia anglosassone BAT] ai sensi della disciplina IPPC con riferimento al documento BREF (BAT Reference 2006 - European Commission) per Grandi Impianti di Combustione alimentati a carbone, e pertanto rappresentano il meglio che la tecnica al momento possa assicurare per l'abbattimento di inquinanti su impianti con caratteristiche analoghe a quelle della Centrale di Torrevaldaliga Nord.

Trattandosi di inquinanti che andranno normati nelle emissioni gassose, la verifica deve riguardare essenzialmente la configurazione degli impianti di abbattimento, che vengono sommariamente indicati nel paragrafo 4.3 del "PMC rev. 0", di seguito riportato.

#### 4.2.3 Sistema di trattamento dei fumi

Il sistema di trattamento dei fumi è composto da tre sottosistemi principali:

- sistema di denitrificazione catalitica dei fumi (DeNO<sub>x</sub> - SCR);
- sistema di depolverazione dei fumi mediante filtri a manica;
- sistema di desolfurazione dei fumi ad assorbimento ad umido (DeSO<sub>x</sub>).

Sulla base di tali indicazioni sono stati effettuati i confronti rispetto alle prestazioni associate al loro utilizzo in impianti a carbone, come riportate nel BRef LCP.

#### 4.1 Cloro e suoi composti

L'Autorizzazione Unica già rilasciata al gestore non contiene limiti riguardo alle emissioni in atmosfera di questi inquinanti, ma venivano ricompresi nella categoria più ampia degli alogenuri.

Il confronto è stato effettuato tra la proposta del gestore, sviluppata sulla base delle tipologie di carbone di cui si prevede l'utilizzo nella Centrale, il limite della norma settoriale, inclusa oggi nel D. Lgs 152/06, e la prestazione suggerita dal BRef LCP per impianto che adottino MTD simili a quelle presenti nell'impianto di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord.



13

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

Cloro e suoi composti espressi come HCl. Tutti i dati sono in mg/Nm<sup>3</sup>.

<b>Valore limite di emissione 152/06</b>	<b>Prestazione attesa e suggerita dal Gestore</b>	<b>Prestazione suggerita dal BRef LCP (para 4.5.11 pag. 279)</b>
100	<25	1 - 10

Si osserva che la prestazione attesa dal Gestore, pur essendo largamente al di sotto del limite normativo, risulta maggiore di quella associata all'utilizzo delle MTD, come riportato nel BRef di riferimento.

Gli elementi tecnici ad oggi disponibili non consentono una valutazione più approfondita riguardo a questo scostamento, che potrebbe essere legato alla configurazione impiantistica e/o alla tipologia di carbone utilizzato.

#### **4.2 Fluoro e suoi composti**

Anche in questo caso l'Autorizzazione Unica già rilasciata al gestore non contiene limiti riguardo alle emissioni in atmosfera di questi inquinanti, ma venivano ricompresi nella categoria più ampia degli alogenuri.

Il confronto è stato effettuato tra la proposta del gestore, sviluppata sulla base delle tipologie di carbone di cui si prevede l'utilizzo nella Centrale, il limite della norma settoriale, inclusa oggi nel D. Lgs 152/06, e la prestazione suggerita dal BRef LCP per impianto che adottino MTD simili a quelle presenti nell'impianto di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord.

Fluoro e suoi composti espressi come HF. Tutti i dati sono in mg/Nm<sup>3</sup>.

<b>Valore limite di emissione 152/06</b>	<b>Prestazione attesa e suggerita dal Gestore</b>	<b>Prestazione suggerita dal BRef LCP (para 4.5.11 pag. 279)</b>
5	<5	1 - 5

In questo caso le prestazioni attese dal Gestore sono in linea con il limite normativo e si posizionano nell'intervallo di prestazioni indicato dal BRef.

#### **4.3 Arsenico**

Nel caso dell'Arsenico la situazione è diversa da quella vista nei casi precedenti. Infatti dalla documentazione disponibile si evince come nel corso dell'istruttoria per il rilascio dell'Autorizzazione unica tale inquinante sia stato considerato ed il limite sia stato espresso in sede di conferenza dei servizi, come limite complessivo per l'emissione di metalli. Nel riquadro seguente viene riportato un brano dal documento "Elementi integrativi" con riferimento a documenti ufficiali intercorsi nell'ambito dell'istruttoria per il riesame, che sembra confermare tale situazione.





**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

E' utile a tale riguardo riprendere quanto espresso dal Ministero della Salute nella lettera del 7/05/2008, prot.16272, inviata al Ministero dello Sviluppo Economico nell'ambito della Conferenza dei Servizi per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale in oggetto. In particolare, in merito alle indicazioni espresse dallo stesso Ministero della Salute insieme con l'Istituto Superiore di Sanità nel corso della Conferenza di Servizi del 29/10/2003 per la fissazione dei limiti per i microinquinanti da prescrivere per la Centrale di Torrevaldaliga Nord, viene precisato che:

*"I limiti alle emissioni indicati come sommatoria di inquinanti (es. somma di metalli = 0,5 mg/Nm<sup>3</sup>) sono stati derivati dalle indicazioni che, al tempo ed ancora attualmente, si hanno nella normativa della Unione Europea e nazionale... Va inoltre sottolineato che nella lista dei metalli, indicati nel corso della conferenza dei servizi di cui sopra, era contenuto anche l'Arsenico (As) che nella elencazione di metalli, riportata nel Decreto Ministeriale di autorizzazione del 24/12/2003, non era presente.*

*Pertanto (assunto che la mancanza dell'As è imputabile ad un refuso redazionale e pertanto emendabile con una errata corrige) la modalità di espressione dei limiti alle emissioni come sommatoria è da ritenersi del tutto corretta dal punto di vista sia tecnico che normativo."*

Il confronto anche in questo caso è stato effettuato tra la proposta del gestore, sviluppata sulla base delle tipologie di carbone di cui si prevede l'utilizzo nella Centrale, il limite della norma settoriale, inclusa oggi nel D. Lgs 152/06, e la prestazione suggerita dal BRef LCP per impianti che adottino MTD simili a quelle presenti nell'impianto di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord.

Arsenico. Tutti i dati sono in mg/Nm<sup>3</sup>.

<b>Valore limite di emissione 152/06 (As + Cr<sub>VI</sub> + Co + Ni (resp))</b>	<b>Prestazione attesa e suggerita dal Gestore<sup>(1)</sup> (As + Sb + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn)</b>	<b>Prestazione suggerita dal BRef LCP</b>
0,5	0,5	n.d. <sup>(2)</sup>

(1) La prestazione attesa e suggerita dal Gestore corrisponde a quanto proposto ed approvato nel corso dell'istruttoria per il rilascio dell'Autorizzazione Unica.

(2) Nel BRef non sono state reperite indicazioni sulle prestazioni in termini di concentrazioni in uscita. Sono viceversa presenti indicazioni generiche per i metalli pesanti (cfr para 4.5.7 pag 271 BRef LCP). L'efficienza di rimozione indicata per utilizzo di filtro a maniche è maggiore del 99,95%. Sono presenti delle configurazioni emissive di tre impianti situati in nord Europa che adottano però precipitatori elettrostatici non presenti nell'impianto di Civitavecchia (cfr. para 4.3.3.3 pag 241 BRef LCP).

#### **4.4 Ossido di carbonio**

L'Autorizzazione Unica già rilasciata al gestore non contiene limiti riguardo alle emissioni in atmosfera di questo inquinante.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA**  
**TORREVALDALIGA NORD**

Il confronto è stato effettuato tra la proposta del gestore, sviluppata sulla base delle tipologie di carbone di cui si prevede l'utilizzo nella Centrale, il limite della norma settoriale, inclusa oggi nel D. Lgs 152/06, e la prestazione suggerita dal BRef LCP per impianto che adottino MTD simili a quelle presenti nell'impianto di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord.

<b>Limite 152/06 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>Prestazione attesa mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>Prestazione MTD (BRef LCP) mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>% O<sub>2</sub></b>
250	129	30-50 per combustione di polverino  <100 per FBC	6

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

Successivi elementi tecnici sono stati forniti dal Gestore a giugno 2009 in relazione alle peculiarità della tecnologia di combustione utilizzata e denominata USC (Ultra Super Critical).

Tale tecnologia viene citata dalla LG nazionale tra le emergenti, e quindi non inclusa nella lista delle MTD. Nel BRef, viceversa, la tecnica non viene citata tra le emergenti e nella LG italiana, in difformità a quanto stabilito in sede di Commissione Nazionale per le LG, non è presente un capitolo dedicato alla "Identificazione di eventuali tecniche alternative e definizione, ove possibile, del range di prestazione di tali tecniche", presente in altre LG quando necessario, che consenta di identificare le motivazioni del suo inserimento e l'analisi della sua disponibilità a livello di macrosettore industriale.

In particolare nella LG citata a pag 90 per la tecnologia USC viene riportato quanto segue:

"non hanno ancora trovato una penetrazione nel mercato italiano a causa degli elevati costi di investimento e della concomitante competitività di altre tecnologie";

inoltre nello stesso paragrafo, definendo gli impianti in costruzione, non viene citato il caso italiano.

Il valore di concentrazione atteso è stato pertanto ricavato dalla documentazione fornita dal Gestore, ed in particolare da una nota del fornitore dell'impianto, Babcock Hitachi KK, allegata all'ultima integrazione fornita e che indica come dati operativi provenienti da impianti simili dello stesso fornitore una concentrazione di ossido di carbonio pari a 150 mg/Nm<sup>3</sup>, con un tenore di ossigeno pari a 3.5%, come da condizioni operative all'uscita della camera di combustione. Riportando tale valore alla concentrazione di ossigeno prevista



16

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

dalla norma nazionale per i combustibili solidi (6%) si ottiene un valore di circa 129 mg/Nm<sup>3</sup>.

In definitiva si ricadrebbe nel caso, previsto anche dalla la LG generale, di una tecnica diversa dalle MTD. In tal caso le tecniche alternative (emergenti o meno) possono essere proposte se con performance ambientali paragonabili alle MTD stesse. Per una valutazione delle performance ambientali complessive della tecnica sarebbe naturalmente necessario un lavoro istruttorio più complesso, che tenga conto delle diverse matrici e linee di impatto al fine di una valutazione integrata. Ad esempio, dalla valutazione preliminare della documentazione tecnica disponibile sul web, emerge un incremento dell'efficienza complessiva dell'impianto rispetto ad altre tecnologie, fattore di sicuro peso in una valutazione integrata.



17

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

**5 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

Come accennato in precedenza, l'attività è stata già autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico con Autorizzazione Unica n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003. Oggetto della presente istruttoria è il suo riesame limitatamente agli aspetti inerenti l'Autorizzazione Integrata Ambientale.



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

## **6 PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

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

### **6.1 Emissioni convogliate in atmosfera - Cloro e suoi composti**

<b>Punto di emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Limite/prescrizione</b>
Canna gruppo 2 Canna gruppo 3 Canna gruppo 4	Cloro e suoi composti espresso come HCl	Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su BRef)

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

### **6.2 Emissioni convogliate in atmosfera - Fluoro e suoi composti**

<b>Punto di emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Limite/prescrizione</b>
Canna gruppo 2 Canna gruppo 3 Canna gruppo 4	Fluoro e suoi composti espresso come HF	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su BRef)

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

### **6.3 Emissioni convogliate in atmosfera - Arsenico**

<b>Punto di emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Limite/prescrizione</b>
Canna gruppo 2 Canna gruppo 3 Canna gruppo 4	As + Sb + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>

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



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

**6.4 Emissioni convogliate in atmosfera – Ossido di carbonio**

Per quanto riguarda l'ossido di carbonio quanto esposto al paragrafo 4.4 sul confronto tra le prestazioni dell'impianto in oggetto e quelle associate all'utilizzo delle MTD, ed in considerazione dell'avvio del rinnovo dell'AIA segnalato nella nota MATTM prot. DSA-2009-0017172 del 7 luglio 2009 ed in particolare di quanto riportato nel seguente riquadro, si è ravveduto alla definizione di un limite per l'inquinante valido sino al rinnovo dell'AIA. Nel corso della procedura di rinnovo sarà possibile approfondire la valutazione integrata delle prestazioni ambientali della tecnologia utilizzata (USC) con la definizione di limiti congruenti.

Si comunica altresì che il Comitato per l'ecolabel e l'ecoaudit ha sospeso con effetto dal 12 giugno u.s. la registrazione Emas relativa alla centrale in oggetto. A seguito di ciò l'Enel, su invito di questa Direzione, ha provveduto a presentare domanda di rinnovo dell'autorizzazione unica del 24/12/2003 n. 55/02/2003 avente valore di AIA. Detta domanda è in corso di pubblicazione da parte del gestore al fine acquisire le osservazioni del pubblico e poi procedere con gli altri adempimenti istruttori.

Alla luce del nuovo quadro venutosi a creare, e posto che non è ancora stato sottoscritto dal Sig. Ministro il decreto conclusivo del procedimento di riesame, il Presidente della Commissione Istruttoria AIA-IPPC con la nota del 02/07/2009 prot. n. CIPPC-00\_2009-0001466, pure allegata in copia, ha comunicato di stare procedendo a far valutare al Gruppo Istruttore, alla luce di quanto affermato da Enel, una modifica del valore limite di CO prescritto nella proposta di parere di cui alla cennata conferenza di servizi dell'8 aprile 2009 per tutto il periodo necessario al completamento dell'iter istruttorio relativo al rinnovo.

Punto di emissione	Parametro	Limite (come media giornaliera)
Canna gruppo 2 Canna gruppo 3 Canna gruppo 4	CO	Concentrazione limite pari a 130 mg/Nm <sup>3</sup>

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



## **7 PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

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

## **8 SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI**

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

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

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

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

## **9 DURATA, RINNOVO E RIESAME**

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

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

In ogni caso il gestore prende atto che, ai sensi dell'art. 9, comma 4 del decreto legislativo n. 59 del 2005, l'AC procederà al riesame del provvedimento emanato, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando:

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



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL – CIVITAVECCHIA  
TORREVALDALIGA NORD**

**10 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI  
NOTIFICA**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto da ISPRA ad esito dei lavori del GI della Commissione IPPC è allegato come parte integrante dell'AIA alla centrale ENEL SpA di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord.

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

-trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di ISPRA e per conoscenza alla Regione, alla Provincia e ai Comuni interessati;

-tempestiva informazione, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto per il tramite di ISPRA.

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

Le notifiche ed i rapporti debbono **sempre essere firmati dal gestore dell'impianto.**

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

Entro trenta giorni dal rilascio dell'AIA il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo il cronoprogramma di eventuali modifiche impiantistiche, strumentali e gestionali necessarie all'attuazione del citato Piano di Monitoraggio e Controllo. Il cronoprogramma stesso dovrà essere comunicato anche all'Autorità Competente per la sua pubblicazione sul sito AIA. Il cronoprogramma dovrà inoltre essere aggiornato con cadenza bimestrale identificando le azioni completate e quelle in corso, inviando gli aggiornamenti stessi all'Ente di Controllo.

Al termine del primo anno di monitoraggio e controllo si raccomanda che l'Autorità Competente, sulla base delle valutazioni in ordine agli esiti del controllo, che dovranno essere espresse da ISPRA ed ARPA Lazio, disponga un eventuale rinnovo anticipato o un riesame complessivo dell'autorizzazione.





*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 - 0010706 del 30/04/2009

CIPPC-00.2009-0000991  
del 29/04/2009

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 relativo al riesame AIA  
presentata da ENEL Produzione SpA - Centrale termoelettrica  
Torrevaldaliga Nord.**

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 e il Piano di Monitoraggio e Controllo, aggiornati secondo le osservazioni rilevate in Conferenza dei Servizi tenutasi in data 8/04/2009; detto parere non comporta variazioni sostanziali rispetto al parere originariamente reso.

Il Presidente, Commissione IPPC  
Ing. Dario Ticali





**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

<b>GESTORE</b>	<b>ENEL PRODUZIONE S.P.A.</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>CIVITAVECCHIA</b>
<b>SUPPORTO TECNICO ISPRA</b>	<b>TORREVALDALIGA NORD</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>(ROMA)</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>Nazzareno Santilli</b>
	<b>28 aprile 2009</b>
	<b>37</b>



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

---

INDICE

1 PREMESSA .....	3
2 ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE RICEVUTA.....	3
3 PROPOSTE DI MODIFICHE AL PMC PRESENTATO DA ENEL PRODUZIONE SPA.....	4



# ISPRA (già APAT)

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

### **1 Premessa**

La presente relazione è stata elaborata nell'ambito della procedura di riesame dell'Autorizzazione Unica n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003 limitatamente agli aspetti inerenti l'Autorizzazione Integrata Ambientale. Il riesame è stato disposto con nota 12170 del 4 luglio 2008 del Ministero dello sviluppo economico.

Con nota DSA-2008-0029935 del 22 ottobre 2008 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato alla Commissione IPPC, invitando ad avviare la relativa fase istruttoria, la consegna da parte del Gestore della documentazione integrativa necessaria per la fase istruttoria stessa.

Con lettera prot. CIPPC-00-2008-0001405 del 7 novembre 2008 il Presidente della Commissione Nazionale IPPC ha nominato il gruppo istruttore definendo un tempo massimo per la conclusione dei lavori pari a 15 giorni solari. In tale nota veniva anche specificato che la procedura istruttoria deve conformarsi a quanto deliberato nella riunione plenaria della Commissione Nazionale IPPC del 6 novembre 2008.

Oggetto del riesame, come accennato in precedenza, sono gli aspetti inerenti l'Autorizzazione Ambientale Integrata ed in particolare limitatamente agli aspetti del piano di monitoraggio e controllo ed ai valori limiti di emissione per le sostanze inquinanti pertinenti precedentemente non considerate.

La documentazione tecnica resa disponibile presso il sito della DSA è costituita da una proposta del gestore sia per quanto riguarda il piano di monitoraggio e controllo che per la definizione dei valori limite mancanti. Non è disponibile altra documentazione tecnica.

Da quanto esposto appare evidente come l'istruttoria in oggetto abbia delle caratteristiche di unicità e si discosta in maniera sostanziale da quelle in corso per il rilascio dell'AIA agli impianti di competenza nazionale. Inoltre anche l'obiettivo dell'istruttoria è la definizione di un numero estremamente limitato di prescrizioni aggiuntive a quelle presenti nell'Autorizzazione Unica che restano valide. Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio e Controllo si è proceduto ad una valutazione della proposta del Gestore proponendo in un separato documento una lista di modifiche volte ad assicurare, per quanto possibile stante l'unicità della procedura in corso, il rispetto dei principi dell'IPPC.

I contenuti del PMC originale previsto per la Centrale dall'Autorizzazione Unica citata, sono stati definiti nell'ambito dell'autorizzazione stessa. Nello stesso atto è stata definita anche la modalità di valutazione da parte del MATTM di tale piano e della sua approvazione, per mezzo di un apposito Comitato di Controllo.

### **2 Esame della documentazione ricevuta**

La documentazione integrativa è stata inviata dal Gestore e recepita dal Ministero dell'Ambiente con protocollo DSA-2008-0026941 del 26 settembre 2008. Tale documentazione è costituita, oltre



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

che dalla lettera di accompagnamento, da un documento denominato "Piano di monitoraggio e controllo rev. 0" del 19 settembre 2008 (d'ora in poi "PMC rev. 0") e da un secondo documento dal titolo "Elementi integrativi in merito ai valori limite di emissione della Centrale di Torrevaldaliga Nord" (d'ora in poi "Elementi integrativi").

Non sono ad oggi disponibili altri documenti del gestore sul sito AIA e pertanto i soli elementi che è stato possibile acquisire sono quelli contenuti nei citati documenti.

### **3 Proposte di modifiche al PMC presentato da ENEL Produzione spa**

Come illustrato in precedenza, nel presente capitolo verranno illustrate le modifiche proposte da ISPRA al PMC presentato da Enel Produzione con protocollo ENEL-PRO-19/09/2008-0034027 e ricevuta dal MATTM con protocollo DSA-2008-0026941 del 26/09/2008. Tale documentazione è disponibile presso il sito del MATTM, nella sezione dedicata alle istruttorie per il rilascio di AIA.

Il documento predisposto dal Gestore è ispirato al documento tecnico di riferimento emanato a livello nazionale ( LGMTD Sistemi di Monitoraggio DM 31 gennaio 2005 pubblicato nella GU n. 135 del 13-6-2005- Suppl. Ordinario n.107) oltre che a quelli prodotti dal sistema delle agenzie ambientali nazionali e disponibile presso il sito ISPRA (già Apat) e dal titolo "IPPC - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento. Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo." (Febbraio 2007) per il soddisfacimento dei requisiti dei citati documenti tecnici di riferimento e di quelli indicati dal D. Lgs. 59/05. Tali requisiti vengono di seguito riportati

Come prescritto dall'art. 7 comma 6 del citato D. Lgs. 59/05, nell'Autorizzazione Integrata Ambientale dovranno essere presenti *"gli opportuni 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. Tra i requisiti di controllo, l'autorizzazione 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"*.

Tali principi sono stati meglio specificati nella LGMTD nel modo seguente.

*In linea con le conclusioni del BRef comunitario, gli aspetti essenziali da identificare per predisporre un piano di controllo efficace, sia per il gestore dell'impianto che per l'autorità competente, sono di seguito elencati:*

- *perché effettuare il monitoraggio e controllo*
- *chi effettua il monitoraggio e controllo (soggetti responsabili)*
- *cosa si deve monitorare (parametri tecnici d'impianto, valori di emissioni)*
- *come si effettua il controllo (punti di campionamento, frequenza, metodologie accettate internazionalmente per il campionamento e le analisi qualitative e quantitative)*



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- come esprimere i risultati del controllo (unità di misura)
- come gestire le incertezze (limitare le ambiguità)
- come valutare la conformità.

Stante il buon grado di soddisfacimento di tali requisiti riscontrato nel documento presentato dal Gestore, il presente capitolo è stato strutturato sotto forma di proposta di emendamenti al suddetto Piano di Monitoraggio e Controllo. Sulla base degli esiti dei lavori istruttori della Commissione IPPC in merito a tali emendamenti sarà possibile stilare il PMC nella forma definitiva.

Gli emendamenti proposti verranno illustrati con riferimento al documento presentato dal Gestore e suddivisi in accordo ai paragrafi che costituiscono il documento stesso.

### Tutto il documento

- Sostituire quando presente il termine "APAT" con il termine "ISPRA"

### Paragrafo 2. Finalità del piano

Pag. 5/50,

- primo capoverso, sostituire la frase "...verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto a regime, alle condizioni prescritte..." con la frase "...verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto, alle condizioni prescritte..."
- Secondo capoverso, aggiungere alla fine del capoverso le parole "I risultati di monitoraggio verranno inclusi nelle comunicazioni periodiche, come descritte nel successivo capitolo7."

### Paragrafo 3.5 Emendamenti al piano

Pag. 6/50,

- alla fine del paragrafo aggiungere la seguente frase. "Potranno, pertanto, su proposta motivata di ISPRA e/o del gestore, essere valutate dall'Autorità Competente eventuali proposte di revisione del presente Piano di Monitoraggio e Controllo, o di parte di esso, qualora l'esercizio effettivo dell'impianto lo rendesse necessario."

### Paragrafo 3.7 Accesso ai punti di campionamento



Pag. 7/50,

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

#### **Paragrafo 4.1.1 Consumo materie prime**

Pag 8/50,

- aggiungere alla tabella C1 una colonna avente per titolo “Modalità di registrazione dei dati” e come prescrizione “Registrazione su file informatizzato”.

#### **Paragrafo 4.1.2 Consumo risorse idriche**

Pag 9/50,

- tabella C3, colonna relativa alla Frequenza di misura, tipologia acqua di mare, punto di misura prelievo pompe di circolazione condensatore sostituire la dicitura “Mensile” con la dicitura “Giornaliera”.
- tabella C3, colonna relativa alla Modalità di registrazione dati, sostituire la dicitura “Cartaceo” con la dicitura “Registrazione su file informatizzato”.
- Seconda frase dopo la tabella C.3 eliminare le parole “con frequenza mensile”.

#### **Paragrafo 4.1.4 Consumo combustibili**

Pag. 10/50, tabella C5

- colonna relativa a “Modalità di registrazione dati”, per tutte le tipologie ove presente, sostituire la dicitura “Cartaceo” con la dicitura “Registrazione su file informatizzato”.



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

- Dopo la tabella C5 e le parole  
“.....survey indipendente rispetto ad Enel ed al fornitore.”  
inserire quanto segue:

“Le analisi riguardanti la caratterizzazione del carbone utilizzato dovranno almeno soddisfare i requisiti riportati nella seguente tabella.

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodi
<b>Analisi immediata</b>			
Potere calorifico inferiore	KJ/kg	mensile	ISO 1928
Umidità	%	mensile	UNI 7340
Ceneri	%	mensile	UNI 7342
Zolfo	%	mensile	UNI 7584
Materiale volatile	%	mensile	ISO 562
<b>Analisi elementare</b>			
Carbonio	% p	mensile	
Idrogeno	% p	mensile	
Ossigeno (bilancio)	% p	mensile	
Azoto	% p	mensile	
Zolfo	% p	mensile	
Cloro	% p	mensile	
Fluoro	% p	mensile	
Berillio, Piombo, Nichel, Manganese, vanadio, Cromo, Zinco	% p	mensile	ASTM D3683-94
Arsenico, Antimonio e Selenio	% p	mensile	ASTM D4606-95
Cadmio e mercurio	% p	mensile	ASTM 6357-00a

Le analisi dovranno essere condotte almeno con frequenza mensile con individuazione di tutti i metalli individuati per il carbone. Per il prelievo delle aliquote di **carbone**, con lo scopo di ottenere il campione rappresentativo del carbone bruciato nel mese alle caldaie, si dovrà prelevare<sup>1</sup> circa un chilo giorno di materiale dalla tramoggia di carico del sistema pneumatico di trasporto ai bruciatori. Le aliquote di circa un chilo al giorno verranno mescolate e saranno sottoposte a riduzione e frazionamento secondo la **norma ASTM D2013-00** “Standard Practice of Preparing Coal Samples for Analysis”.

#### **Paragrafo 4.2.1 Sostanze e parametri oggetti di monitoraggio**

Pag. 11/50,

<sup>1</sup> Le procedure per il prelievo saranno indicate nella parte QA/QC del presente piano e costituiranno parte integrante del metodo di analisi.





# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- quarto capoverso, eliminare le parole  
“...per i primi due anni e successivamente annualmente.”
- quarto capoverso, sostituire le parole  
“...sarà concordato con ARPA Lazio...”  
con le parole  
“...sarà concordato con ISPRA ed ARPA Lazio...”
- Prima della tabella C.6-A inserire il capoverso seguente:

“Su ognuno dei punti di emissione riportati in tabella suddetta devono essere realizzate due prese (per ciascuna delle tre canne), 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 essere posizionate 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 la piattaforma deve avere il piano di lavoro con una superficie adeguata all’operatività di circa 5 m<sup>2</sup> e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc, nonché una presa telefonica per contattare la sala controllo.

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

Il punto di prelievo sui camini 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.”

- Tabella C6-A inserire una riga relativa all’ammoniaca con le indicazioni attualmente inserite attualmente nella tabella C6-C e con un limite in concentrazione pari a 5 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Dopo la tabella C6-A inserire la frase  
“Le misure di concentrazione si considerano valide, per la verifica di conformità dei limiti di emissione, solo nelle condizioni di funzionamento normale.”
- Tabella C6-A, colonna limiti in massa riga polveri, sostituire il valore  
“390”  
con il valore  
“260”
- Tabella C6-A, colonna limiti in massa riga SO<sub>x</sub>, sostituire il valore  
“3750”  
con il valore  
“2100”



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- Tabella C.6-B, Colonna relativa alla Frequenza, aggiungere la seguente nota  
“Sulla base dei risultati dei monitoraggi dei primi due anni l’Autorità di Controllo stabilirà se mantenere la frequenza semestrale per l’intero arco di validità dell’AIA.”
- Tabella C.6-B, aggiornare la tabella in base ai limiti di emissione oggetto della procedura di riesame.
- Tabella C.6-C, eliminare la riga relativa all'ammoniaca.

### Paragrafo 4.2.2.3 Calcolo delle emissioni massiche annuali

- Pag. 13/50, sostituire le parole  
“....dopo la messa a regime della prima unità avviata (gruppo 4).”  
con le parole  
“...entro tre mesi dopo la messa a regime della prima unità avviata (gruppo 4). Sulla base di quanto concordato, ISPRA valuterà la necessità di procedere ad un aggiornamento del presente Piano di Monitoraggio e Controllo.”

### Paragrafo 4.2.3 Sistema di trattamento dei fumi

Pag. 14/50

- Tabella C7, per i filtri a manica inserire un controllo definito come segue

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Parametro operativo	Intervallo di valori del Delta P ( $\Delta P$ ).	Misura del valore di $\Delta P$ in continuo.	Verifica quotidiana e registrazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato.
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.

### Paragrafo 4.2.4 Controllo della polverosità derivante dalla movimentazione dei materiali incoerenti



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

Pag. 14/50

- Primo capoverso, eliminare le frasi  
“Conseguentemente le sole operazioni.....generare emissioni di polveri”
- Secondo capoverso, sostituire le parole  
“...in accordo con ARPA Lazio.”  
con le parole  
“...in accordo con ISPRA”
- Aggiungere la seguente frase  
“In caso di movimentazione di materiali incoerenti effettuata con metodi e/o attrezzature diverse da quelle previste nella procedura operativa normale (ad es. in caso di manutenzione straordinaria o attività programmate di altro genere) il Gestore dovrà comunicare almeno 48 ore prima all'Autorità di Controllo l'avvio e la durata dell'attività nonché la tipologia del materiale movimentato. I dati relativi a tali attività verranno inseriti all'interno del rapporto annuale e saranno registrati su file informatizzato. Nel caso di malfunzionamenti andranno adottati i criteri generali di reporting indicati nello specifico paragrafo.”

Pag. 15/50

- Tabella C8/1, seconda riga eliminare dalle modalità di controllo i parametri SO<sub>2</sub> ed NO<sub>x</sub>
- Dopo la tabella C8/1 aggiungere la tabella seguente

<b>Punti di emissione - Tutti i filtri sugli scarichi degli impianti di depressurizzazione dei sistemi di trasporto e dei sili contenenti materiali incoerenti</b>			
Parametro operativo	Intervallo di valori del Delta P ( $\Delta P$ ).	Misura del valore di $\Delta P$ in continuo.	Verifica quotidiana e registrazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato.
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.



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

Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito.  Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.
-------------------	--	------------------	---

- Tabella C8/2, seconda riga nelle Modalità di controllo inserire la frase

“Misura della portata pompe di alimentazione nebulizzatori acqua”

nelle Modalità di registrazione aggiungere la frase

“Annotazione su file della data, del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d’acqua nebulizzata. Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle manutenzioni sugli impianti di nebulizzazione acqua.”

**Paragrafo 4.2.5 Emissioni secondarie**

- Aggiungere al termine del paragrafo le seguenti tre tabelle

<b>Punti di emissione – Caldaie di emergenza</b>			
<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Parametro operativo	Utilizzo di gas naturale	Misura continua del flusso	Annotazione su file, ad accensione, della quantità di combustibile impiegato
Pratica operativa	Durata massima del tempo di esercizio	Misura del tempo tra l'avvio dell'alimentazione e ai bruciatori e l'interruzione dell'immissione di combustibile e misura del tempo di utilizzo della caldaia	Annotazione su file dei tempi di esercizio



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

<b>Punti di emissione – Tutti gli sfiati di serbatoi, silos o sistemi di trattamento</b>			
<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Pratica operativa	Verifica mensile sfiati	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato
Parametro operativo	Intervallo di valori del $\Delta P$	Misura del valore di $\Delta P$ in continuo su ogni sfiato dotato di sistema di filtraggio	Verifica quotidiana ed annotazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro	Se necessaria	Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento eseguito

Il Gestore entro trenta giorni dal rilascio dell'AIA potrà proporre una lista di punti di emissione giudicati non significativi in relazione alla quantità e/o qualità degli inquinanti emessi, giustificando tecnicamente quanto indicato e con la relativa proposta di monitoraggio, per la valutazione da parte dell'Autorità di Controllo che potrà eventualmente aggiornare il presente Piano di Monitoraggio.

<b>Punti di emissione – Tutte le cappe aspiranti dei laboratori</b>			
<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato

**Paragrafo 4.2.6 Emissioni in avviamento ed in condizioni particolari**

Pag. 16/50

- Secondo capoverso, sostituire la parole  
“...inizierà ad acquisire le misure di concentrazione degli inquinanti successivamente alle



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

fasi di avviamento, al raggiungimento....”

con le parole

“...inizierà ad acquisire le misure di concentrazione degli inquinanti, ai fini della verifica di conformità ai limiti delle emissioni, successivamente alle fasi di avviamento, al raggiungimento....”

- Quarto capoverso, sostituire le parole

“.....si definirà un algoritmo di calcolo.”

con le parole

“.....si definirà un algoritmo di calcolo sulla base dei dati acquisiti dallo SME nelle fasi di avviamento e di fermata dell'impianto. Tale algoritmo dovrà essere sottoposto per approvazione all'ISPRA entro tre mesi dalla conclusione della procedura di riesame.”

eliminare la frase

“Le emissioni in fase.....fermata possibili”

- Dopo il quarto capoverso inserire quanto segue

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

In particolare il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio delle fasi di accensione e di fermata dell'impianto con le modalità indicate nella tabella seguente

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Pratica operativa	Durata della fase di accensione e spegnimento.	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di funzionamento normale.	Registrazione su file dei tempi di transitorio.

### Paragrafo 4.2.7 Emissioni eccezionali in aria

Pag. 16/50

- Secondo capoverso, sostituire le parole  
“redigendo un rapporto dettagliato ad ARPA Lazio...”  
con le parole



“redigendo un rapporto dettagliato ad ISPRA”

**Paragrafo 4.3 Emissioni in acqua**

Pag. 17/50

- Sostituire alla fine del capoverso la frase  
“Ciò significa che lo scarico delle acque reflue depurate è intermittente.”  
con la frase  
“Ciò significa che lo scarico delle acque reflue depurate è discontinuo.”

**Paragrafo 4.3.1 Acque meteoriche ed industriali**

Pag. 17/50

- Secondo paragrafo, sostituire la frase  
“reticolo fognario per la raccolta delle acque acide e alcaline dell’isola convenzionale e gli spurghi intermittenti.”  
con la frase  
“reticolo fognario per la raccolta delle acque acide e alcaline dell’isola convenzionale e gli spurghi discontinui.”
- Terzo paragrafo, sostituire la frase  
“...L’ITSD sarà dedicato completamente al trattamento degli spurghi.....”  
con la frase  
“...L’ITSD sarà dedicato unicamente al trattamento degli spurghi.....”

Pag. 18/50,

- Seconda riga, aggiungere alla fine della frase il seguente periodo  
“I risultati di tali monitoraggi verranno inclusi nel rapporto periodico inviato dal Gestore all’Autorità di Controllo, secondo le modalità indicate nel presente Piano.”
- Secondo capoverso, aggiungere alla fine del capoverso dopo le parole “...solo una valenza interna.” la seguente frase  
“I risultati di tali monitoraggi verranno inclusi nel rapporto periodico inviato dal Gestore all’Autorità di Controllo, secondo le modalità indicate nel presente Piano.”
- Terzo capoverso, sostituire le parole  
“...saranno certificati da tecnico abilitato indipendente.”  
con le parole  
“...saranno certificati da laboratorio certificato.”
- Quarto capoverso, sostituire le parole



“Le determinazioni analitiche mensili saranno...”  
con le parole  
“Le determinazioni analitiche periodiche saranno...”

**Paragrafo 4.3.2 Controllo del rilascio termico**

Pag. 18/50,

- Secondo capoverso, sostituire le parole  
“Sempre nel punto di scarico saranno inoltre monitorati i parametri chimico fisici indicati in Tabella C9-E.”  
con le parole  
“Sempre nel punto di scarico saranno inoltre monitorati, per ogni punto di campionamento, i parametri chimico fisici indicati in Tabella C9-E.”
- Terzo capoverso, sostituire le parole  
“...con una campagna di misure secondo la metodologia IRSA prevista dalla legge 502/93.”  
con le parole  
“...con una campagna di misure secondo la metodologia IRSA/APAT 2100 prevista dalla legge 502/93 di conversione del D.L. 408/93 e riportata nel manuale APAT/IRSA 29/2003 dal titolo Metodi Analitici per le acque – volume primo.”
- Terzo capoverso, dopo le parole “...dispersione del pennacchio termico.” aggiungere la seguente frase  
“I risultati delle verifiche dovranno essere utilizzati per la taratura di un modello di simulazione per la valutazione del rilascio termico. In caso di variazioni del processo produttivo tale modello verrà utilizzato per una valutazione del rilascio termico nelle nuove condizioni. Il modello da utilizzare dovrà essere proposto dal Gestore, selezionandolo tra quelli attualmente disponibili validati internazionalmente.”
- Terzo capoverso, alla fine del capoverso aggiungere la seguente frase  
“Le verifiche dovranno essere effettuate in punti nei quali l’innalzamento di temperatura è direttamente riconducibile all’effetto delle acque di raffreddamento scaricate dalla Centrale, evitando quindi zone nelle quali sia presente una sovrapposizione degli effetti di scarichi termici provenienti da altri impianti industriali.”
- Quarto capoverso, sostituire le parole  
“...comporta sicuramente un minor incremento termico a 1000 m.”  
con le parole  
“...comporta presumibilmente un minor incremento termico a 1000 m, a meno di modifiche dei regimi fluidodinamici dell’area, ad es. dovuti a realizzazione o modifiche di manufatti e strutture.”

Pag. 19/50





# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- Inserire una tabella con georeferenziazione dei punti di scarico autorizzati e dei relativi pozzetti dedicati ai campionamenti per la verifica di conformità ai limiti imposti.

Pag. 20/50

- Tabella C9-D, nella colonna Limiti, sostituire i valori riportati per i vari parametri (attualmente riferiti allo scarico in pubblica fognatura) con quelli relativi allo scarico in acque superficiali come indicati nella tab. 3 all. 5 parte III D.Lgs 152/2006.
- Tabella C9-D, aggiungere nella colonna Frequenza controlli Gestore, per tutte le tipologie, la frase seguente  
“I campionamenti dovranno essere effettuati in relazione ad acque di prima pioggia convogliate nel periodo immediatamente precedente ai campionamenti stessi.”
- Tabella C9-D, aggiungere nella colonna relativa a “Modalità di registrazione dati”, per tutte le tipologie la frase seguente  
“Registrazione su file informatizzato”.
- Tabella C9-D, eliminare la colonna relativa a “Incertezza”, in quanto le rispettive incertezze sono parte dei metodi di riferimento indicati.

Pag. 21/50

- Tabella C9-E, nella colonna Limiti, sostituire i valori riportati per i vari parametri (attualmente riferiti allo scarico in pubblica fognatura) con quelli relativi allo scarico in acque superficiali come indicati nella tab. 3 all. 5 parte III D.Lgs 152/2006.
- Tabella C9-E, eliminare i parametri cloruri e solfati.
- Tabella C9-E, nella colonna Frequenza controlli Gestore inserire le seguenti frequenze per i relativi parametri

Parametro	Frequenza
pH	Giornaliera

- Tabella C9-E, aggiungere nella colonna relativa a “Modalità di registrazione dati”, per tutte le tipologie di parametri, la frase seguente  
“Registrazione su file informatizzato”.
- Tabella C9-E, eliminare la colonna relativa a “Incertezza”, in quanto le rispettive incertezze sono parte dei metodi di riferimento indicati.
- Tabella C9-E, nella colonna Azioni Ente di controllo e frequenza, sostituire il contenuto con il seguente



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

“Campionamento ed analisi annuale su un set di parametri determinato dall'Ente sulla base dei risultati degli autocontrolli”.

- Dopo la Tabella C9-E aggiungere la tabella seguente

Verifiche operative sul sistema acqua mare.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Misura continua con flussometro o con metodo indiretto di equivalente efficacia	Istantaneo/registrazione su file
Carico termico sul corpo idrico ricevente in Milioni di Joule	Nessun limite. Parametro conoscitivo. Calcolo giornaliero con la seguente formula $Q = C_p m (\Delta T)^2$	Calcolo su media giornaliera in base al carico dei gruppi	Registrazione su file
Saggio di tossicità acuta	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in acque superficiali	Verifica trimestrale	Campione medio ponderale su tre ore/registrazione su file
Procedura operativa	Nessun limite. Parametro conoscitivo. Quantità di additivo antifouling immesso nell'acqua di raffreddamento	Verifica con registrazione giornaliera della tipologia e della quantità immessa	Registrazione su file

Pag. 22/50

- Tabella C9-F, nella colonna Limiti, sostituire i valori riportati per i vari parametri (attualmente riferiti allo scarico in pubblica fognatura) con quelli relativi allo scarico in acque superficiali come indicati nella tab. 3 all. 5 parte III D.Lgs 152/2006.
- Tabella C9-F, eliminare i parametri cloruri e solfati.
- Tabella C9-F, aggiungere nella colonna relativa a “Modalità di registrazione dati”, per tutte le tipologie di parametri, la frase seguente

<sup>2</sup> I simboli rappresentano rispettivamente: Q = Carico termico giornaliero in Milioni di Joule; Cp = Calore specifico dell'acqua mare in J/kg °C; m = massa di acqua di raffreddamento = flusso di acqua prelevato (milioni di dm<sup>3</sup>/d) × densità dell'acqua pura in kg/dm<sup>3</sup>; ΔT = temperatura acqua allo scarico – temperatura acqua ingresso impianto.



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

“Registrazione su file informatizzato”.

- Tabella C9-F, eliminare la colonna relativa a “Incertezza”, in quanto le rispettive incertezze sono parte dei metodi di riferimento indicati.
- Tabella C9-E, nella colonna Azioni Ente di controllo e frequenza, sostituire il contenuto con il seguente  
“Campionamento ed analisi annuale su un set di parametri determinato dall'Ente sulla base dei risultati degli autocontrolli”.
- Dopo la Tabella C9-E aggiungere la tabella seguente

Verifiche operative di impianto sulle acque reflue prima dello scarico.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata e durata	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Misura continua con flussometro durante lo scarico intermittente e registrazione inizio e fine scarico	Istantaneo/registrazione su file
pH	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campionamento manuale istantaneo	Registrazione su file
Temperatura	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campionamento manuale istantaneo	Registrazione su file
Conducibilità	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campione rappresentativo	Registrazione su file
Ammoniaca	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campione rappresentativo	Registrazione su file
Nitriti	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campione rappresentativo	Registrazione su file
Ferro	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campione rappresentativo	Registrazione su file
Zinco	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campione rappresentativo	Registrazione su file
Idrocarburi totali	Nessun limite. Parametro conoscitivo	Campione rappresentativo	Registrazione su file

#### Paragrafo 4.4.3 Postazioni di misura



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Pag. 24/50

- Inserire tabella con indicazione delle postazioni di misura con relativa georeferenziazione planimetrica.

### Paragrafo 4.4.4 Metodiche di misura

- Secondo capoverso, sostituire le parole  
“I rilievi acustici saranno eseguiti dopo....”  
con le parole  
“La prima campagna di rilievi acustici verrà eseguita dopo...”

### Paragrafo 4.4.6 Periodicità dei rilievi

- Inserire le frasi seguenti.  
“Considerando anche il sistema di gestione ambientale attuato, si richiede di effettuare, nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno, una valutazione preventiva dell'impatto acustico.  
Occorre effettuare comunque un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno ogni 2 anni con particolare riferimento alle aree di maggior impatto acustico.”

### Paragrafo 4.5 Rifiuti

Pag. 25/50

- Secondo capoverso, sostituire la frase  
“Le analisi saranno affidate ad un laboratorio esterno accreditato.”  
con la frase  
“Le analisi saranno affidate ad un laboratorio esterno accreditato per i parametri oggetto di analisi.”

- Alla fine del paragrafo, dopo la tabella C14 inserire le frasi e le tabelle seguenti

“Il gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione conformemente alla decisione 2001/118/CE. Tale caratterizzazione, per ciascuna tipologia di rifiuto, dovrà essere effettuata in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento e successivamente ogni dodici mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche nel processo di produzione che possano determinare modifiche della composizione dei rifiuti. Il campionamento, ai fini della caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802, Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli eluati. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.



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

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.

Per le attività di deposito temporaneo dei rifiuti il Gestore deve garantire la corretta applicazione delle norme tecniche di gestione e indicare di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo). Il gestore dovrà verificare, con cadenza settimanale, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi. Dovranno altresì essere controllate le etichettature. Il gestore compilerà la seguente tabella.

**Monitoraggio depositi temporanei dei rifiuti**

Codice CER	Stoccaggio (coordinate georeferenziazione)	Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (m <sup>3</sup> )	Quantità presente nel deposito (t)	Modalità di registrazione
						Registrazione su file

Per eventuali future attività di deposito preliminare autorizzate, il Gestore dovrà garantire il rispetto delle prescrizioni autorizzative specifiche e comunicare annualmente i rifiuti in esso stoccati e le relative quantità compilando la tabella seguente.

**Monitoraggio deposito preliminare dei rifiuti**

Codice CER	Data del controllo	Quantità presente nel deposito	Periodo di giacenza	Modalità di registrazione (registrazione su file)

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

Si fa altresì presente l'obbligo di tenere presso l'impianto l'apposito registro di carico e



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

scarico degli oli usati e dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti. Gli stessi dovranno essere tenuti a disposizione delle amministrazioni interessate per eventuali controlli.”

### Paragrafo 4.6 Suolo

Pag. 30/50

- Dopo il quarto capoverso inserire il capoverso e la tabella seguente

“Per i cinque piezometri, individuati come in precedenza descritto, dovrà essere effettuata la caratterizzazione della falda secondo la tabella successiva ove sono riassunti i limiti e le misure da eseguire. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all’Autorità Competente prima dell’avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima.

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

### Paragrafo 5 Gestione delle misure, manutenzione e calibrazione dei sistemi di monitoraggio

Pag. 32/50

- Dopo il primo capoverso aggiungere la frase seguente:  
“Per la verifica delle emissioni i metodi dei prelievi ed analisi sono quelli indicati nelle relative tabelle. In ogni caso il Gestore ed ISPRA possono concordare metodi alternativi tenendo altresì presenti quelli stabiliti nell’Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel cosiddetto “Decreto Tariffe” del 24/04/2008, che dispone le “modalità, anche contabili, e tariffe da



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

applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D. Lgs. 59/05.”

**Paragrafo 5.1.1 Descrizione del sistema di monitoraggio delle emissioni (SME)**

Pag. 32/50

- Secondo capoverso, sostituire le parole  
“...riguarderanno oltre che le concentrazioni degli inquinanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, e polveri) anche tutti i parametri....”  
con le parole  
“...riguarderanno oltre che le concentrazioni degli inquinanti indicati nelle tabelle C6-A e C6-C, anche tutti i parametri....”
- Dopo il secondo capoverso inserire la frase seguente  
“Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e 101,3 kPa. Inoltre, debbono essere normalizzati al 6% di ossigeno per i combustibili solidi, al 3% per quelli liquidi e gassosi e al 15% per le turbine a gas.”
- Alla fine del paragrafo aggiungere quanto segue  
“Metodi Normalizzati

<b>Punto di emissione</b>	<b>Inquinante/Parametro fisico</b>	<b>Metodo</b>
Canna Gruppo2 Canna Gruppo 3 Canna Gruppo 4	Pressione	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
	Temperatura	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
	Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
	Flusso	ISO 14164
	Vapore d'acqua	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: UNI EN 14790, US EPA Method 4. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
	NO <sub>x</sub>	UNI 10878, ISO 10849
	CO	UNI 9969, UNI EN 15058, ISO 12039
SO <sub>2</sub>	UNI 10393, ISO 7935	



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

	Polveri	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi normalizzati manuali quali: UNI EN 13284-2. Questo metodo può essere impiegato per normalizzare i metodi strumentali continui. Tra i metodi continui si segnalano i metodi a trasmissione ottica (opacimetri), i metodi a diffusione di luce ed i metodi con prelievo isocinetico, filtrazione e misurazione dell'attenuazione dei raggi $\beta$ .
--	---------	--

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

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

<b>Caratteristica</b>	<b>Pressione</b>	<b>Temperatura</b>
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.”





# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

### **“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. Per le analisi discontinue si consideri anche il successivo paragrafo 5.2 .

Il gestore può proporre all’Ente di controllo 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 dall’Ente di controllo sia intervenuta un’ inesattezza nell’indicazione dei metodi stessi sarà cura del gestore far rilevare la circostanza ad all’Ente di controllo 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 SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>. 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 SO<sub>2</sub>

**Norma UNI EN 14792:2006** per NO<sub>x</sub>

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

**Norma UNI EN 1911-1,2,3:2000** per HCl ai sensi del DM 25-08-00

**Norma ISO 15713:2006** per HF

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

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

**Norma UNI EN 14789:2006** per O<sub>2</sub> 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 13284-1:2003** per le PTS

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

**Norma UNI EN 14385:2004** per l’analisi dei metalli in traccia di As, Cd, Cr, Co, Te, Mn,



# ISPRA (già APAT)

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

Ni, Pb, Sb, e V

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

**Norma Carb (EPA California) Method 425** " *Determination of Total Chromium and Hexavalent Chromium Emissions from Stationary Sources*" per la determinazione del cromo esavalente

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."

### **Paragrafo 5.1.2 Assicurazione della qualità dei dati**

Pag. 32/50 inserire subito dopo il titolo la frase seguente

"Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere preferibilmente svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO9000."

Pag. 33/50

- Primo capoverso, sostituire le parole  
"....adeguatamente qualificata."  
con le parole  
"....adeguatamente qualificata e certificata."
- Primo capoverso, sostituire le parole  
"....che possano riflettersi sulla incertezza delle misure;"  
con le parole  
"....che possano riflettersi sulla incertezza delle misure, ed in ogni caso almeno ad ogni rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;"
- Secondo capoverso, sostituire le parole  
"....Società terza dotata di idonea qualificazione."  
con le parole  
"....Società terza dotata di idonea qualificazione e certificazione."
- Terzo capoverso, sostituire le parole  
"....un registro di manutenzione delle apparecchiature."



con le parole

“...un registro di manutenzione delle apparecchiature. Tale registro dovrà essere compilato anche in maniera informatizzata.”

### **Paragrafo 5.1.3 Gestione della disponibilità dei dati**

Pag. 33/50

- Primo paragrafo, sostituire le parole  
“...nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (punto 7.7.2 dell'allegato VI alla parte V)...”  
con le parole  
“...nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (punto 3.7.2 dell'allegato VI alla parte V)...”

### **Paragrafo 5.1.4 Reporting**

Pag. 34/50

- Primo paragrafo, sostituire le parole  
“...descritto nel capitolo 8 di questo documento...”  
con le parole  
“...descritto nel capitolo 7 di questo documento...”

Pag. 37/50

- Dopo il paragrafo 5.2.5 inserire il paragrafo seguente

*“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



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

laboratorio. Il tecnico indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.”

### Paragrafo 5.3 Gestione delle misure relative alle emissioni diffuse di polveri

Pag. 38/50

- Alla fine del paragrafo aggiungere la frase seguente  
“Le attività di monitoraggio relative alle emissioni derivanti sono descritte nel presente documento ed in particolare nel capitolo 4.”

pag. 38/50

- Alla fine del paragrafo 5.4 aggiungere i paragrafi seguenti

#### *“Metodi di misura delle acque di scarico*

Nella seguente tabella sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti. Il gestore può proporre all'autorità di controllo 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 dall' Ente di controllo sia intervenuta un' inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi sarà cura del gestore far rilevare la circostanza all'autorità di controllo che provvederà alla verifica e alla eventualmente proposta di modifica .

#### Metodi di misura degli inquinanti negli scarichi

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
BOD <sub>5</sub>	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 <sup>-1</sup> 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	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e



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

	APAT-IRSA 3150 B1	determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Cromo VI	Metodo APAT-IRSA 3150 C	Il metodo si basa sullo sviluppo del colore conseguente alla reazione tra cromo (VI) e difenilcarbazide. Il meccanismo di tale reazione ancora non completamente noto sembra consistere in una riduzione del cromo (VI) a cromo (III) e in una contemporanea ossidazione della difenilcarbazide a difenilcarbazono con conseguente formazione di un composto colorato in rosso-violetto. Il cromo (VI) viene determinato eseguendo le misure di assorbanza alla lunghezza d'onda di 540 nm.
Ferro	EPA Method 236.2 ;Metodo APAT-IRSA 3160 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Nichel	US EPA Method 249.2 Metodo APAT-IRSA 3220 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Mercurio	US EPA Method 245.1	Assorbimento atomico vapori freddi dopo mineralizzazione con soluzione di persolfato/permanganato. Il mercurio è ridotto a Hg metallico con cloruro stannoso
Cadmio	EPA Method 213.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Selenio	EPA Method 270.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Alluminio	US EPA Method 202.2; Metodo APAT-IRSA 3050B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Rame	US EPA Method 220.2; Metodo APAT-IRSA 3250 B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Arsenico	US EPA Method 206.3, Standard Method (S.M.) No. 303E	Assorbimento atomico con idruri. Digestione acida con HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , riduzione ad As <sup>(+3)</sup> con cloruro stannoso , riduzione ad arsina con zinco in soluzione acida.
Manganese	US EPA Method 243.2; Metodo APAT-IRSA 3190 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.



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

Piombo	US EPA Method 239.2; Metodo APAT-IRSA 3230 B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite
Solfati	Metodo APAT-IRSA 4140 A	Il solfato viene precipitato in ambiente acido per acido cloridrico come solfato di bario. La precipitazione viene eseguita ad una temperatura vicina a quella di ebollizione e, dopo un periodo di digestione, il precipitato viene filtrato, lavato con acqua esente da cloruri, seccato, calcinato e pesato come BaSO <sub>4</sub> .
Tensioattivi totali	Tensioattivi non ionici Metodo UNI 1511/1; Tensioattivi anionici Metodo APAT-IRSA 5150	Calcolo da tensioattivi anionici + tensioattivi non ionici
Ammoniaca	US EPA Method 350.2, S.M. 4500 - NH <sub>3</sub> , 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 discontinua	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo APAT-IRSA 2100	
Delta di Temperatura a 1000 metri	Metodo APAT-IRSA 2100 Appendice (calcolo incremento termico a 1000 metri)	L'incremento termico viene determinato come differenza fra i valori superficiali di temperatura misurati a 1000 metri dallo scarico



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

dallo scarico		e quello di un punto o di una porzione di corpo idrico non influenzato dallo scarico stesso.
Temperatura Misura continua	Definito in termini di prestazioni come da Tabella 8	
Nitriti	ISO 13395 (2000)	Il metodo si basa sulla determinazione fotometrica dopo l'NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 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.
Cloro attivo libero (acque mare)	Standard Method 4500-Cl E <sup>3</sup>	

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 (ad eccezione dello strumento di misura del cloro libero che deve essere tarato ogni 5 giorni)."

*"Misure continue*

Si consiglia di seguire la norma ASTM D3864-06 *Standard guide for continual on-line monitoring system water analysis* per la selezione della strumentazione di analisi e campionamento automatico e per il corretto posizionamento sul canale di scarico.

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

La taratura degli strumenti continui deve essere fatta rispettando le specifiche del costruttore con una frequenza in ogni caso non superiore a quadrimestrale."

*"Misure di laboratorio*

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

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

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di

<sup>3</sup> Il cloro residuo totale può essere misurato in continuo (una-due misure al minuto) adattando il metodo manuale a titolazione amperometrica per impiego con uno strumento di misura continuo mantenendo la stessa chimica, accuratezza e precisione del metodo manuale. Lo strumento di misura continua deve essere calibrato con una soluzione campione a concentrazione nota almeno ogni 5 giorni o, in alternativa, con un protocollo diverso purché approvato dall'Autorità di controllo.



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

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.

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

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

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

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

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

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

#### *“Campionamento ed analisi del carbone*

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

Il campionamento sarà effettuato con il prelievo di almeno tre aliquote di carbone in tempi diversi dalle tramogge di carico delle linee di adduzione ai bruciatori sulle due caldaie. Il





# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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

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

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

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

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

### **Paragrafo 6.2 Emissioni in aria monitorate in continuo ed espresse in massa**

- Alla fine del paragrafo aggiungere il frasé seguente:  
“Per il calcolo delle emissioni di polveri si faccia riferimento a quanto prescritto nell'Allegato 2 del Decreto autorizzativo 55/02/2003.”

### **Paragrafo 6.4 Gestione dei guasti**

- Tutto il paragrafo si configura come prescrizione operativa e quindi all'inizio deve essere inserita la seguente frase.  
“Si richiama il contenuto delle prescrizioni relative alla gestione dei guasti al fine di individuare i relativi adempimenti per il Gestore.”

### **Capitolo 7 Comunicazione dei risultati del monitoraggio**



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

pag. 42/50

- Secondo capoverso, alla fine del capoverso e prima del paragrafo 7.1 inserire quanto segue

“Ai soli fini della comunicazione dei risultati dei monitoraggi vengono ora fornite le definizioni dei vari parametri oggetto della comunicazione stessa. Restano salve tutte le prescrizioni derivanti dal dispositivo autorizzativo e dalle norme vigenti aventi come fine la verifica di conformità ai limiti emissivi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Contenuto di zolfo nel carbone**. L'ammontare medio di zolfo nel carbone acquisito dall'impianto di generazione elettrica valutato dai dati di analisi elementare (sul campione di carbone come inviato in caldaia). Il dato è ottenuto per media aritmetica di dodici campioni medi mensili. Non sono da considerare, ai fini della media, le quantità di carbone stoccate e non utilizzate nell'anno di riferimento.

**Rendimento elettrico medio effettivo**. E' il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**)



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

immessa in rete mensilmente sull' energia prodotta dalla combustione del carbone ( o altro combustibile), bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di carbone combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi elementare attraverso **calcolo** o per **misura** diretta, su aliquote di carbone, in bomba calorimetrica.

**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

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

$T_{\text{anno}}$  = Tonnellate anno;

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

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

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

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

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

$K_{\text{mese}}$  = chilogrammi emessi anno

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



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

$F_{\text{misurato}}$  = 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.

### **Paragrafo 7.2 Indisponibilità dei dati di monitoraggio**

pag. 42/50

- Sostituire le parole  
“...eventualmente applicati, saranno spiegati nel rapporto annuale all'Autorità competente.”  
con le parole  
“...eventualmente applicati, saranno comunicati tempestivamente ad ISPRA e riportati nel rapporto annuale.”

### **Paragrafo 7.3 Non conformità**

Pag. 42/50

- Secondo capoverso, sostituire le parole  
“Nel minor tempo possibile dalla manifestazione della non conformità...”  
con le parole  
“Entro 24 ore, e comunque nel minor tempo possibile dalla manifestazione della non conformità, il Gestore dovrà darne comunicazione all'Autorità Competente mentre entro 48 ore dall'evento stesso.....”
- Alla fine del paragrafo aggiungere la frase  
“Tutti i dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico di cui al successivo paragrafo 7.5.”

### **Paragrafo 7.4 Modalità di conservazione dei dati**

- Sostituire il contenuto del paragrafo con quanto segue.  
“Il gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni. I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard “Open Office Word Processor” per la parti testo e “Open Office - Foglio di Calcolo” (o con essi compatibili) 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.”

**Paragrafo 7.5 Documento di sintesi per la presentazione e trasmissione dei risultati del piano**

Pag. 43/50

- Primo capoverso, sostituire con il seguente  
“Entro il 31 marzo 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.”
- Secondo capoverso, integrare, ove necessario, la lista dei contenuti con i seguenti

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

- Tonnellate emesse per anno SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri e tutte le altre sostanze regolamentate nell’autorizzazione in termini di emissioni in aria
- Concentrazione media mensile e quadrimestrale di polveri, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e CO
- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri (in kg/MWhg)
- Emissione specifica annuale per t di carbone bruciato di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO e polveri (in kg/t)
- N di avvii e spegnimenti anno.
- Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO<sub>x</sub> e CO SO<sub>2</sub> e polveri.

**Immissioni dovute all’ impianto: ARIA**

- Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo per effetto delle campagne monitoraggio, con riferimento agli inquinanti NO<sub>x</sub>, PM10 e IPA.

**Emissioni per l’intero impianto: ACQUA**

- Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.
- Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.

**Emissioni per l’intero impianto: RIFIUTI**

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

**Emissioni per l’intero impianto: RUMORE**



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

**Controllo della falda superficiale**

- Risultati delle campagne di monitoraggio delle falde, nell'anno precedente. Valutazione su eventuali differenze significative nei parametri monitorati tra i piezometri nei punti individuati a monte ed a valle della centrale termoelettrica.

**Eventuali problemi gestione del piano**

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione.

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

**Paragrafo 8.1 Sintesi delle attività per soggetto esecutore**

Pag. 45-46-47/50

- Tabella D2, aggiornare la tabella in funzione delle modifiche apportate ai capitoli precedenti.
- Tabella D2, colonna Attività programmate a carico dell'Ente di Controllo, riga Emissioni in aria, aggiungere nella casella la frase  
"Campionamento ed analisi per confronto su un camino a rotazione dei microinquinanti regolamentati in autorizzazione."
- Tabella D2, colonna Attività programmate a carico dell'Ente di Controllo, riga Emissioni in acqua – tabella C9, sostituire il contenuto della casella con il seguente.  
"Campionamento ed analisi per confronto degli inquinanti regolamentati in autorizzazione."
- Tabella D2, colonna Acquisizione ed esame dei report da parte dell'Ente di controllo, riga Rumore, sostituire la parola  
"Quadriennale"  
con la parola  
"Biennale"