



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

**DI CONCERTO CON IL
MINISTRO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI
E DEL TURISMO**

VISTO l'articolo 7, comma 3, del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. "*Norme in materia ambientale*";

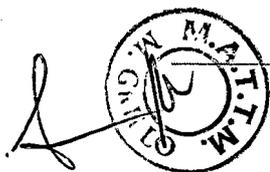
VISTO gli articoli 26 e 28 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;

VISTO l'allegato II, punto 2), del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. che, ai sensi dell'art. 7 comma 3 dello stesso, prevede la competenza di VIA statale per le "*Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW*";

VISTO l'allegato XII, punto 2), del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. che, ai sensi dell'art. 7, comma 4-*bis*, dello stesso, prevede la procedura di AIA in sede statale per le "*Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW*";

VISTI in particolare l'art. 8, comma 2, e l'art. 10, comma 1, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, ti. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P. CM. del 10 agosto 1988, n. 377 e ss.mm.ii.*";



VISTO l'articolo 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90, e successive modifiche di cui all'art. 7, comma 1, del D.L. 23 maggio 2008, n. 90, convertito in Legge n. 123 del 14 luglio 2008, che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e che prevede, per le valutazioni d'impatto ambientale di opere, per le quali sia riconosciuto un concorrente interesse regionale, l'integrazione della Commissione con un componente designato dalle Regioni e dalle Province Autonome interessate;

CONSIDERATO che in sede di istruttoria tecnica la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS è stata integrata dal rappresentante della Regione Calabria, nominato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

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 di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni DEC-VIA-2003-384 del 20 giugno 2003, per il progetto di realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata con gas naturale da circa 800 MWe da ubicare nel Comune di Pianopoli (CZ);

VISTO il provvedimento dirigenziale DVA-2010-0010925 del 27 aprile 2010 con il quale è stata disposta l'assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale per il progetto inerente le modifiche progettuali alla Centrale di Pianopoli (CZ), presentato dalla Società Edison S.p.A.;

VISTA la domanda presentata in data 22 giugno 2011 dalla Società Edison S.p.A., di pronuncia di compatibilità ambientale e di autorizzazione integrata ambientale relativamente al progetto "*Modifiche progettuali per la centrale termoelettrica di Pianopoli (CZ) - Impianto termoelettrico da 817 MWe e relative opere connesse*";

PRESO ATTO che la Società Edison S.p.A. ha provveduto a dare comunicazione al pubblico, per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati sui quotidiani "*Il Sole 24 Ore*" e "*La Gazzetta del Sud*" in data 27 giugno 2011 del deposito:

- della documentazione di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 24 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;
- della documentazione per l'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art. 29-*quater* del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;

PRESO ATTO che la Società Edison S.p.A. ha trasmesso, con nota n. ASEE/Svii – CG7PU-1678 del 21 settembre 2012 e con nota n. ASEE/Svii – CG7PU-1910 del 25 ottobre 2012, la documentazione integrativa richiesta



nell'ambito dell'istruttoria tecnica della procedura di valutazione d'impatto ambientale e ha dato comunicazione al pubblico del deposito della stessa per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati sui quotidiani "Il Sole 24 Ore" e "La Gazzetta del Sud" in data 29 ottobre 2012;

PRESO ATTO che la Società Edison S.p.A. ha trasmesso, con nota n. ASEE/Svii – CG7PU-295 del 4 febbraio 2013, la documentazione integrativa richiesta nell'ambito dell'istruttoria congiunta VIA-AIA, inerente l'autorizzazione integrata ambientale e ha dato comunicazione al pubblico del deposito della stessa per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati sui quotidiani "Il Sole 24 Ore" e "La Gazzetta del Sud" in data 11 febbraio 2013;

CONSIDERATO che:

- il progetto rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., al punto 2 denominato "Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW";
- il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di aree a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali;
- il proponente ha provveduto comunque ad effettuare una "Verifica di Screening di Incidenza" relativamente al SIN "Torrente Pesipe" IT9300195, localizzato a una distanza di 8,8 km dal sito del progetto, i cui esiti hanno condotto alla valutazione che il progetto non interferirà in modo significativo sull'area SIN esaminata;

CONSIDERATO che non è ancora stato avviato il cantiere per la realizzazione dell'opera oggetto del decreto di compatibilità ambientale DEC-VIA-2003-384 del 20 giugno 2003;

CONSIDERATO inoltre che

- il progetto riguarda una proposta di variante connessa principalmente a modifiche nella scelta della tecnologia impiantistica;
- è prevista una nuova configurazione di impianto funzionale alle nuove scelte tecnologiche definite dall'operatore nell'ottica dell'autorizzazione integrata ambientale delle migliori tecnologie disponibili (BAT);

PRESO ATTO quindi che il progetto proposto prevede globalmente:

- una configurazione in *multiple shaft*, composta da due turbogas (della potenza elettrica complessiva di circa 544 MWe), una turbina a vapore (con potenza elettrica di circa 272 MWe), per una potenza complessiva di impianto pari a 817 MWe, con un rendimento complessivo netto fino a circa il 56%;
- un sistema di raffreddamento ad aria attraverso un unico condensatore collocato nella parte sud-ovest del sito di centrale;



- quattro generatori di vapore ausiliario modulabili, della capacità di circa 3t/h di vapore necessari per l'avviamento della centrale;
- due camini di emissione in atmosfera di altezza pari a 50 m e diametro pari a 6,5 m;
- una sottostazione elettrica realizzata in GIS (Gas Insulated Substation);
- un elettrodotto interrato da 380 kV, a singola terna, che si svilupperà per una distanza di circa 8 km e collegherà la nuova Centrale con la stazione elettrica esistente di Feroletto;

PRESO ATTO che nel corso dell'attività istruttoria sono pervenute osservazioni, espresse ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., che sono state considerate in sede di istruttoria tecnica ed al fine della definizione del procedimento;

VISTO il parere positivo con prescrizioni n. 1299 del 19 luglio 2013 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS che considera il parere istruttorio conclusivo espresso dalla Commissione istruttoria AIA – IPPC trasmesso con nota CIPPC-00-2013-0000888 del 13 maggio 2013;

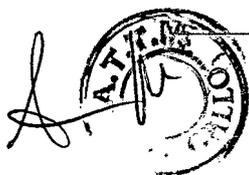
PRESO ATTO che:

- in data 24 ottobre 2013 si è svolta la Conferenza di Servizi, prevista ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale dall'art. 29-*quater*, comma 5, del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;
- la Commissione istruttoria AIA – IPPC ha espresso il parere istruttorio conclusivo ed il relativo Piano di Monitoraggio e Controllo, trasmesso con nota prot. CIPPC-00-2013-0002164 del 26 novembre 2013;

ACQUISITO il parere positivo con prescrizioni n. 1412 del 20 dicembre 2013 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, costituito da n. 169 pagine, che allegato al presente Decreto ne costituisce parte integrante, che considera e include il citato parere istruttorio conclusivo espresso dalla Commissione istruttoria AIA – IPPC ed il relativo Piano di Monitoraggio e Controllo;

PRESO ATTO che detto parere n. 1412, formulato a seguito della citata Conferenza dei Servizi, annulla e sostituisce il precedente parere n. 1299 del 19 luglio 2013;

PRESO ATTO che le prescrizioni del precedente decreto di compatibilità ambientale DEC-VIA-2003-384 del 20 giugno 2003 sono superate dalle prescrizioni riportate nel parere n. 1412 del 20 dicembre 2013 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS;



ACQUISITO il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo espresso con nota n. DG/PAAC/34.19.04/18209/2013 del 3 luglio 2013, assunto al protocollo DVA-2013-0015812 del 5 luglio 2013, costituito da n. 21 pagine che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante, le cui valutazioni, conclusioni e prescrizioni si intendono qui integralmente richiamate e condivise;

PRESO ATTO che non risulta pervenuto, entro i termini previsti dall'art. 25, comma 2, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii., il parere della Regione Calabria;

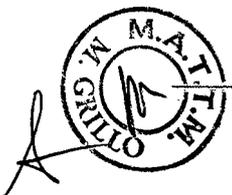
CONSIDERATO quindi che sono allegati al presente Decreto e ne costituiscono parte integrante i seguenti pareri:

1. Parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 1412 del 20 dicembre 2013, acquisito al protocollo DVA-2014-0001203 del 20 gennaio 2014;
2. Parere del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo n. DG/PAAC/34.19.04/18209/2013 del 3 luglio 2013, acquisito al protocollo DVA-2013-0015812 del 5 luglio 2013;

CONSIDERATO che:

- il presente provvedimento ha valenza di VIA e di AIA e, come tale, sostituisce le autorizzazioni ambientali di cui all'allegato IX alla Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii.;
- ai sensi dell'articolo 26, comma 4, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii., sulla base di una ricognizione effettuata dal proponente delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, e relativi al livello di progettazione oggetto di questo procedimento di VIA non risultano da acquisire ulteriori autorizzazioni;
- eventuali ulteriori autorizzazioni dovranno essere acquisite prima della conclusione della conferenza dei servizi decisoria;
- fermo restando quanto previsto dall'art. 26 del D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42, e ss.mm.ii., sono fatte salve, e quindi non comprese nel presente atto, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale eventualmente da rilasciare da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione Calabria;

RITENUTO che, sulla base di quanto premesso, sussistono tutte le condizioni per provvedere ai sensi dell'art. 26 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii. all'emanazione del presente provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale che, ai sensi dell'art. 10 del citato D.lgs, fa luogo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;



DECRETA

la compatibilità ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale relative al progetto di modifiche progettuali per la centrale termoelettrica di Pianopoli (CZ), relativamente all'istanza presentata dalla Società Edison S.p.A., con sede legale in Foro Buonaparte, 31, Milano, a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni e gli adempimenti amministrativi indicati nei seguenti allegati che costituiscono parte integrante del presente decreto:

- Allegato 1: Quadro prescrittivo, relativo a VIA, AIA e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (21 pagine);
- Allegato 2: Adempimenti amministrativi relativi all'AIA (3 pagine);
- Allegato 3: Piano di monitoraggio e controllo relativo all'AIA (44 pagine);

oltre ai citati pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società Edison S.p.A., al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, alla Regione Calabria, alla Provincia di Catanzaro, al Comune di Pianopoli, all'ISPRA, all'ARPA Calabria, al Ministero dello Sviluppo Economico, al Ministero dell'Interno, al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e al Ministero della Salute.

Sarà cura della Regione Calabria comunicare il presente decreto alle altre Amministrazioni e/o organismi eventualmente interessati.

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, della Commissione istruttoria AIA-IPPC, del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo sul portale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con riferimento all'autorizzazione integrata ambientale, ogni aggiornamento del presente provvedimento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito web ufficiale del Ministero.

La Società Società Edison S.p.A. provvederà alla pubblicazione del presente provvedimento per estratto nella Gazzetta Ufficiale, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., notiziandone il Ministero dell'Ambiente e della Tutela



del Territorio e del Mare — Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

La Società provvederà inoltre a trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo copia del provvedimento autorizzativo finale e la relativa copia della pubblicazione dello stesso ai sensi dell'art. 14-ter, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 26, comma 6, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4, il progetto di cui al presente decreto dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla data di pubblicazione del relativo estratto sulla Gazzetta Ufficiale; trascorso tale periodo, fatta salva la facoltà di proroga su richiesta del Proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale.

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE

IL MINISTRO DEI BENI
E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI
E DEL TURISMO



ALLEGATO 1

QUADRO PRESCRITTIVO RELATIVO ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

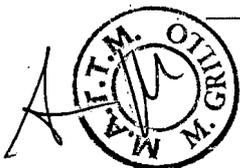
1.1 - QUADRO PRESCRITTIVO

Sezione A) Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS

SUOLO ESOTTOSUOLO

FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA - *ante operam*

- A.1. In fase *ante operam*, successivamente all'acquisizione dei terreni di progetto, verrà redatto un piano di indagine sull'area della centrale e sull'area del tracciato del cavidotto ai fini della caratterizzazione dei terreni; tale piano sarà concordato con ARPA Calabria, che provvederà anche alla verifica e validazione degli esiti analitici, prima dell'avvio della fase di cantiere. Il piano, unitamente al parere di ARPA, sarà trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per approvazione in fase *ante operam* — fase esecutiva.
- A.2. A seguito della caratterizzazione di cui al punto precedente, dovrà essere redatto un apposito "piano di scavo" ai sensi della normativa vigente, che sarà sottoposto per approvazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Qualora i quantitativi di materiale necessari al riassetto planimetrico dell'area di centrale varino rispetto alle previsioni attuali, si dovrà operare nel modo seguente: a) qualora i terreni scavati dovessero risultare di quantità insufficiente rispetto alle operazioni di reinterro oggi previste, si dovrà ricorrere a cave di prestito qualificate e autorizzate o ad altre forme di approvvigionamento delle terre in accordo con la normativa vigente; b) qualora, viceversa, i terreni scavati siano sovrabbondanti rispetto alle necessità di reinterro, dovrà essere redatto apposito PUT ai sensi della normativa vigente; c) qualora il terreno scavato risultasse inquinato e/o non idoneo al reimpiego nei re-interri, il terreno stesso dovrà essere smaltito come rifiuto secondo la normativa vigente; d) ogni altra situazione o mix che differisca dalla precedenti esplicitate, dovrà comunque essere gestita in base alla normativa vigente, dandone comunicazione agli Enti competenti. Tutti i relativi documenti



saranno sottoposti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per approvazione in fase *ante operam* — fase esecutiva.

CANTIERE

FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA – *ante operam*

A.3. In fase *ante operam* — fase esecutiva verrà presentato un piano di cantierizzazione specifico, che rappresenti tutti i cantieri previsti per la realizzazione dell'opera, fissi e/o eventualmente mobili, e le caratteristiche degli stessi. In particolare, dovranno essere definiti i materiali da utilizzare e le loro modalità di trasporto, gli accorgimenti presi per scongiurare eventuali sversamenti accidentali che potrebbero verificarsi nelle diverse fasi, la scelta e la gestione delle attrezzature di lavoro, la scelta e la gestione dei mezzi di trasporto, la scelta e la gestione delle aree per la manutenzione dei mezzi di trasporto stessi e delle attrezzature di lavoro, gli accorgimenti per la riduzione e il contenimento delle emissioni di polveri, la gestione dei rifiuti prodotti nella fase di cantiere, le modalità di scotico e di re-interro, le modalità e la tipologia dei ripristini vegetazionali, con annesso programma di manutenzione, i ripristini idraulici etc., al fine di minimizzare tutti i possibili impatti ambientali. Tale piano sarà sottoposto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per approvazione in fase *ante operam* — fase esecutiva.

MONITORAGGIO AMBIENTALE

FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA - *ante operam*

A.4. In fase *ante operam* di progettazione esecutiva, dovrà essere predisposto dal Proponente un Piano di Monitoraggio Ambientale per le fasi *ante operam*, in corso d'opera (cantierizzazione) e *post operam* con le seguenti specifiche:

- a. dovrà essere redatto in conformità ed in continuità con il PMC allegato al presente parere;
- b. dovrà prevedere la trasmissione a ISPRA di tutti i dati del monitoraggio con periodicità concordata con l'Ente stesso;
- c. tutti gli oneri per la predisposizione, la pubblicizzazione e l'attuazione del piano saranno a carico del Proponente.

Tale piano dovrà avere i contenuti minimi seguenti:

- a. in fase di progettazione esecutiva dovrà essere approntata una rete di monitoraggio della qualità dell'aria (NO₂, O₃, PM_{2.5}, PM₁₀, CO) e dei parametri meteorologici con la finalità di valutare le ricadute degli inquinanti nelle aree maggiormente vulnerabili circostanti alla centrale e nelle zone di probabile "ricaduta";
- b. in fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentato un piano di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee per le fasi *ante operam*,



- in corso d'opera e *post operam*, che identifichi puntualmente le localizzazioni accessibili agli enti di controllo ed il numero dei punti in cui saranno installati i piezometri per il monitoraggio. Dovranno essere descritti, definiti e concordati con ISPRA tutti i parametri da rilevare, le modalità di rilevazione, i protocolli da utilizzare, la frequenza delle indagini e le modalità di trasmissione ad ISPRA e conservazione dei dati;
- c. in fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentato un piano di indagine del rumore in cui vengano aggiornati, per tale comparto ambientale, i ricettori critici ed i ricettori abitativi più vicini, e in cui siano definite la modalità di esecuzione delle indagini da eseguirsi in fase *ante operam*, in corso d'opera e *post operam*, con attenzione specifica ad eseguire le campagne nella fase *post operam* in corrispondenza del ciclo produttivo normale e della massima potenza di esercizio dell'impianto. Qualora dovessero essere superati i limiti previsti dalla normativa vigente, il Gestore dell'impianto dovrà predisporre un piano di risanamento acustico con tutte le misure da adottare nonché le tempistiche e la copertura finanziaria, che sottoporrà ad ARPA Calabria ed alla Regione per l'approvazione;
- d. in fase di progettazione esecutiva verrà predisposto un apposito piano di comunicazione che, anche attraverso la realizzazione di un sito internet, permetta di conoscere in modo semplice ed esaustivo i dati e le informazioni sullo stato di avanzamento dei lavori, sulle attività in corso e sugli esiti dei diversi monitoraggi pianificati nel sito, sia in fase in corso d'opera che *post operam*. I contenuti e le procedure di pubblicazione saranno individuati in accordo con ISPRA.

Il piano verrà verificato ad opera di ISPRA in fase *ante operam*, e, quando sarà raggiunta una piena condivisione, il parere di ISPRA verrà trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Prima dell'avvio della fase di cantiere, inoltre, il Proponente provvederà a trasmettere il piano per opportuna conoscenza ad ARPA Calabria ed alla Regione.

DISMISSIONE DELL'OPERA

FASE ANTECEDENTE L'ENTRATA IN ESERCIZIO -*post operam*

A.5. Prima dell'entrata in esercizio della centrale, dovrà essere presentato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare un piano di massima relativo al destino della centrale e delle opere connesse al momento della futura dismissione, nonché gli interventi di ripristino territoriale e ambientale su dette aree; tale piano dovrà inoltre contenere i mezzi e gli strumenti finanziari atti alla realizzazione degli interventi.

FASE DI ESERCIZIO — *post operam*



A.6. In accordo con la relativa prescrizione AIA, e comunque non oltre un anno prima della cessazione definitiva delle attività, dovrà essere redatto il piano esecutivo delle attività di dismissione e di ripristino comprendente anche il piano economico - finanziario della attività proposte, precedentemente presentato a livello di progettazione di massima, da verificarsi ad opera del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

VARIE

FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA - *ante operam*

A.7. In fase *ante operam* di progettazione esecutiva dell'elettrodotto, si provvederà a fornire all'Autorità di Bacino Regionale gli elaborati grafici di dettaglio per gli attraversamenti in subalveo dei corsi d'acqua, che saranno verificati dall'Autorità stessa. Il parere dell'Autorità di Bacino dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

A.8. In fase *ante operam* di progettazione esecutiva delle zone adiacenti al perimetro della Centrale, si provvederà a realizzare un intervento di ripristino e/o rinforzo della protezione spondale del fiume Amato, con modalità da concordare con l'Autorità di Bacino Regionale, che assicuri eventualmente — qualora l'Autorità lo richieda — la possibilità di accesso al fiume mediante opportuni scivoli, mantenendo inalterate le condizioni di sicurezza idraulica. Il progetto concordato con l'Autorità di Bacino dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

FASE DI ESERCIZIO - *post operam*

A.9. Entro un tempo massimo di tre anni dall'entrata in esercizio della Centrale, in continuità con i principi dell'autorizzazione AIA, il Gestore dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare un piano di innovazione tecnologica per il progressivo adeguamento della Centrale alle BAT, con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera, corredato da una previsione di investimenti e tempi di attuazione.

Sezione B) Prescrizioni della Commissione istruttoria AIA - IPPC

GENERALITA'

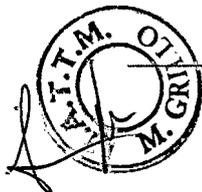
B.1. Poiché il Gestore ha dichiarato che intenderà avvalersi, dopo la messa a regime dell'impianto, della certificazione UNI EN ISO 14001 si prescrive allo stesso di



inviare copia del certificato, una volta ottenuto, nonché l'obbligo di dare immediata comunicazione all'Autorità Competente qualora tale certificazione dovesse decadere.

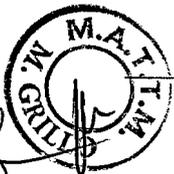
CAPACITA' PRODUTTIVA E UTILIZZO DI MATERIE PRIME

- B.2. Si prescrive al Gestore di attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA; ogni modifica sostanziale e non del ciclo dovrà preventivamente essere comunicata all'Autorità competente per la sua autorizzazione, fatte salve le eventuali ulteriori procedure previste dalla regolamentazione e/o legislazione vigente.
- B.3. Si prescrive al Gestore, al fine di aumentare l'efficienza del ciclo termico, uno studio progettuale, da presentare all'Autorità competente sei mesi prima della messa in esercizio della Centrale, per la valutazione del preriscaldamento del gas metano in ingresso ai turbogas con acqua economizzata in media pressione.
- B.4. In merito all'approvvigionamento e allo stoccaggio di materie prime, sostanze, preparati e combustibili è necessario che vengano rispettati i seguenti criteri e/o misure per evitare eventuali sversamenti, pertanto si prescrive che:
- a. tutte le forniture devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentono la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato;
 - b. devono essere adottate tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e di acque fluviali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto;
 - c. deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose ecc.): a tal fine, per le membrane totalmente ispezionabili, deve essere predisposto un programma di controlli non distruttivi che preveda controlli, con cadenza almeno quinquennale, di tipo ultrasonoro e radiografico;
 - d. per i medesimi serbatoi deve anche essere garantita l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dal serbatoio, la prevenzione del rilascio delle sostanze nell'ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata, pavimentazione impermeabilizzante).



ARIA

B.5. Il Gruppo Istruttore in considerazione dei valori limite delle emissioni precedentemente autorizzati per la vecchia configurazione impiantistica, dei valori dichiarati dl Gestore con l'adozione dei nuovi turbogas con bruciatori DLN, delle concentrazioni raggiungibili applicando le MTD, stabilisce i nuovi valori limite di emissione degli inquinanti (VLE), espressi come concentrazione media oraria in mg/Nmc, sia ai due camini principali C1 e C2, relativi ai due turbogas TG1 e TG2, sia dei quattro camini C3,C4,C5,C6, relati i alle quattro caldaie ausiliarie in quanto se esercite contemporaneamente produrrebbero una potenza termica complessiva pari a 9,52 MWt, come da tabelle seguenti:





Punti di emissione in atmosfera																		
Sigla camino	Coordinate Geografiche (UTM WGS84)	Descrizio-ne	Caratteristiche del camino		Portata(*) (Nm³/h)	% O ₂	Inquinanti emessi(**)	VLE - AIA massima capacità produttiva (mg/Nm³)	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm³)	Prestazioni MTD (mg/Nm³)	Conc. limite attualmente autorizzata (mg/Nm³)	Sistema di trattamento installato						
			Altezza (m)	Sezione (m²)														
C1	618.122 E 4.306.760 N	Generazione e energia elettrica gruppo TG1 (710 MWt)	50	6,5	2.177.000 (alla capacità produttiva)	15	NOx (come NO ₂)	30	50 (punto B2 sezione 4, Allegato II alla parte V)	20 - 90 ⁽¹⁾	50							
													CO	30	5 - 100 ⁽¹⁾	30		
													SO ₂	10	500 se flusso di massa ≥ 5 kg/h (tab.C, parte II, Allegato I alla parte V)	5 - 20 ⁽²⁾	-	Bruciatori Dry-low NOx
													polveri	5	50 se flusso di massa ≥ 0,5 kg/h 150 se flusso di massa ≥ 0,1 kg/h e < 0,5 kg/h (punto 5, parte II, Allegato I alla parte V)	5 ⁽²⁾	-	

* La portata indicata dal Gestore, oltre che riportata alle condizioni normali, è da intendersi, a meno di eventuali specificazioni da parte del Gestore stesso, con detrazione del tenore di vapore acqueo (quindi secca), supponendo che il Gestore abbia considerato la definizione di portata volumetrica di cui al punto g) dell'art. 268 del D. Lgs. 152/06. La portata è inoltre da considerarsi riferita alla percentuale di ossigeno di riferimento indicata.

** Le concentrazioni degli inquinanti sono riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento indicate.

(1) Valori tratti dalla tabella 7.37 riportata al § 7.5.4 del Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - July 2006.

(2) Valori tratti dal § 7.5.3, primo capoverso, del Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (July 2006).



Punti di emissione in atmosfera												
Sigla camino	Coordinate Geografiche (UTM WGS84)	Descrizio-ne	Caratteristiche del camino		Portata(*) (Nm ³ /h)	% O ₂	Inquinanti emessi(**)	VLE -AIA massima capacità produttiva (mg/Nm ³)	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestazioni MTD (mg/Nm ³)	Conc. limite attualmente autorizzata (mg/Nm ³)	Sistema di trattamento installato
			Altezza (m)	Sezione (m ²)								
C2	618.164 E 4.306.750 N	Generazione e energia elettrica gruppo TG2 (710 MWt)	50	6,5	2.177.000 (alla capacità produttiva)	15	NOx (come NO ₂)	30	50 (punto B2 sezione 4, Allegato II alla parte V)	20 - 90 ⁽¹⁾	50	Bruciatori Dry-low NOx
							CO	30	100 (punto 4, parte III, Allegato I alla parte V)	5 - 100 ⁽¹⁾	30	
							SO ₂	10	500 se flusso di massa ≥ 5 kg/h (tab.C, parte II, Allegato I alla parte V)	5 - 20 ⁽²⁾	-	
							polveri	5	50 se flusso di massa ≥ 0,5 kg/h 150 se flusso di massa ≥ 0,1 kg/h e < 0,5 kg/h (punto 5, parte II, Allegato I alla parte V)	5 ⁽²⁾	-	

* La portata indicata dal Gestore, oltre che riportata alle condizioni normali, è da intendersi, a meno di eventuali specificazioni da parte del Gestore stesso, con detrazione del tenore di vapore acqueo (quindi secca), supponendo che il Gestore abbia considerato la definizione di portata volumetrica di cui al punto g) dell'art. 268 del D. Lgs. 152/06. La portata è inoltre da considerarsi riferita alla percentuale di ossigeno di riferimento indicata.

** Le concentrazioni degli inquinanti sono riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento indicate.

(1) Valori tratti dalla tabella 7.37 riportata al § 7.5.4 del Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - July 2006.

(2) Valori tratti dal § 7.5.3, primo capoverso, del Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (July 2006).



Punti di emissione in atmosfera												
Sigla camino	Coordinate Geografiche (UTM WGS84)	Descrizione	Caratteristiche del camino		Portata(*) (Nm ³ /h)	% O ₂	Inquinanti emessi(**)	VLE - AIA massima capacità produttiva (mg/Nm ³)	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestazioni MTD (mg/Nm ³)	Conc. limite attualmente autorizzata (mg/Nm ³)	Sistema di trattamento-to installato
			Altezza (m)	Sezione (m ²)								
C3	618.067 E 4.306.862 N	Caldaia ausiliaria 1 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	2.430 (alla capacità produttiva)	3	NOx (come NO ₂)	150	350 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	Bruciatori a bassa emissione di NOx
							SO ₂	10	35 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	
							polveri	5	5 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	

* La portata indicata dal Gestore, oltre che riportata alle condizioni normali, è da intendersi, a meno di eventuali specificazioni da parte del Gestore stesso, con detrazione del tenore di vapore acqueo (quindi secca), supponendo che il Gestore abbia considerato la definizione di portata volumetrica di cui al punto g) dell'art. 268 del D. Lgs. 152/06. La portata è inoltre da considerarsi riferita alla percentuale di ossigeno di riferimento indicata.

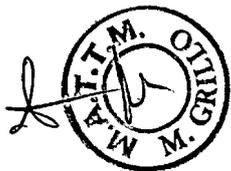
** Le concentrazioni degli inquinanti sono riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento indicate.



Punti di emissione in atmosfera												
Sigla camino	Coordinate Geografiche (UTM WGS84)	Descrizio-ne	Caratteristiche del camino		Portata(*) (Nm ³ /h)	% O ₂	Inquinanti emessi(**)	VLE - AIA massima capacità produttiva (mg/Nm ³)	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestazioni MTD (mg/Nm ³)	Conc. limite attualmente autorizzata (mg/Nm ³)	Sistema di trattamento installato
			Altezza (m)	Sezione (m ²)								
C4	618.066 E 4.306.858 N	Caldaia ausiliaria 2 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	2.430 (alla capacità produttiva)	3	NOx (come NO ₂)	150	350 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	Bruciatori a bassa emissione di NOx
							SO ₂	10	35 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	
							polveri	5	5 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	

* La portata indicata dal Gestore, oltre che riportata alle condizioni normali, è da intendersi, a meno di eventuali specificazioni da parte del Gestore stesso, con detrazione del tenore di vapore acqueo (quindi secca), supponendo che il Gestore abbia considerato la definizione di portata volumetrica di cui al punto g) dell'art. 268 del D. Lgs. 152/06. La portata è inoltre da considerarsi riferita alla percentuale di ossigeno di riferimento indicata.

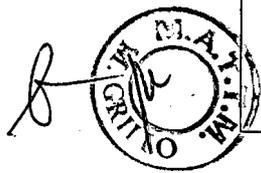
** Le concentrazioni degli inquinanti sono riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento indicate.



Punti di emissione in atmosfera												
Sigla camino	Coordinate Geografiche (UTM WGS84)	Descrizione	Caratteristiche del camino		Portata(*) (Nm ³ /h)	% O ₂	Inquinanti emessi(**)	VLE - AIA massima capacità produttiva (mg/Nm ³)	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestazioni MTD (mg/Nm ³)	Conc. limite attualmente autorizzata (mg/Nm ³)	Sistema di trattamento-to installato
			Altezza (m)	Sezione (m ²)								
C5	618.065 E 4.306.854 N	Caldaia ausiliaria 3 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	2.430 (alla capacità produttiva)	3	NOx (come NO ₂)	150	350 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	Bruciatori a bassa emissione di NOx
							SO ₂	10	35 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	
							polveri	5	5 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	

* La portata indicata dal Gestore, oltre che riportata alle condizioni normali, è da intendersi, a meno di eventuali specificazioni da parte del Gestore stesso, con detrazione del tenore di vapore acqueo (quindi secca), supponendo che il Gestore abbia considerato la definizione di portata volumetrica di cui al punto g) dell'art. 268 del D. Lgs. 152/06. La portata è inoltre da considerarsi riferita alla percentuale di ossigeno di riferimento indicata.

** Le concentrazioni degli inquinanti sono riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento indicate.



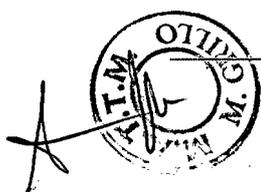
Punti di emissione in atmosfera

Sigla camino	Coordinate Geografiche (UTM WGS84)	Descrizione	Caratteristiche del camino		Portata(*) (Nm ³ /h)	% O ₂	Inquinanti emessi(**)	VLE - AIA massima capacità produttiva (mg/Nm ³)	Conc. limite da Dlgs 152/06 (mg/Nm ³)	Prestazioni MTD (mg/Nm ³)	Conc. limite attualmente autorizzata (mg/Nm ³)	Sistema di trattamento installato
			Altezza (m)	Sezione (m ²)								
C6	618.063 E 4.306.850 N	Caldaia ausiliaria 4 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	2.430 (alla capacità produttiva)	3	NOx (come NO ₂)	150	350 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	Bruciatori a bassa emissione di NOx
							SO ₂	10	35 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	
							polveri	5	5 (punto 1.3, parte III, Allegato I alla parte V)	-	-	

* La portata indicata dal Gestore, oltre che riportata alle condizioni normali, è da intendersi, a meno di eventuali specificazioni da parte del Gestore stesso, con detrazione del tenore di vapore acqueo (quindi secca), supponendo che il Gestore abbia considerato la definizione di portata volumetrica di cui al punto g) dell'art. 268 del D. Lgs. 152/06. La portata è inoltre da considerarsi riferita alla percentuale di ossigeno di riferimento indicata.

** Le concentrazioni degli inquinanti sono riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento indicate.

- B.6. Laddove previsto nel PMC, le emissioni in atmosfera dovranno essere sottoposte a controllo analitico secondo le definite modalità e frequenze.
- B.7. Il Gestore dovrà monitorare in continuo le emissioni dei gruppi TG1 e TG2 anche durante le fasi di avvio e spegnimento; le quantità di inquinanti emessi per ogni evento di avvio/spegnimento dovranno essere registrate e riportate nel *report* annuale. I quantitativi saranno riportati come quantità annue complessive e verranno, pertanto, incluse nel conteggio delle emissioni totali emesse nell'anno di riferimento.
- B.8. Il Gestore dovrà rendere disponibili e trasmettere in continuo all'ARPA territorialmente competente le elaborazioni dei dati relativi alle concentrazioni rilevate mediante SME, così come previsto per il confronto coi valori limite prescritti, in base alle indicazioni della stessa ARPA.
- B.9. Per quanto riguarda la gestione dei transitori e dei dati relativi a dette fasi, il Gestore, entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio dei Transitori, a integrazione del PMC, da trasmettere all'Autorità Competente. Tale Piano dovrà indicare le portate dei fumi emesse, i flussi di massa degli inquinanti, il numero e tipo degli avviamenti/spegnimenti, i tempi di durata, il tipo e il quantitativo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario. Tali dati dovranno essere inseriti nel *report* annuale trasmesso all'Autorità Competente.
- B.10. Tutti i limiti in concentrazione saranno applicabili alle ore di normale funzionamento del singolo gruppo che presenti carico superiore al minimo tecnico; restano quindi esclusi i transitori (avviamenti e fermate dell'impianto).
- B.11. Prima della messa in esercizio dell'impianto il Gestore dovrà fornire le soglie di minimo tecnico per i gruppi TG1 e TG2. Il Gestore dovrà altresì comunicare qualsiasi variazione dei minimi tecnici indicati, specificando le condizioni che lo hanno determinato.
- B.12. I sistemi di monitoraggio in continuo che verranno installati ai camini C1 e C2 dovranno essere adeguati alla norma UNI EN 14181.
- B.13. Il Gestore, dopo aver effettuato la mappatura e caratterizzazione chimico-fisica georeferenziata ed informatizzata dei punti sorgente delle emissioni diffuse e fuiggitive (al fine di ottenere un dato significativo in termini qualitativi e quantitativi degli inquinanti) deve trasmettere all'Autorità competente, entro 6 mesi dalla messa a regime dell'impianto, un dettagliato programma di manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle perdite e alle relative riparazioni, al fine di monitorare e ridurre dette emissioni. Tale programma, che



andrà aggiornato a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali, dovrà essere implementato secondo le modalità indicate nel PMC.

SCARICHI IDRICI

B.14. La Centrale della Società Edison S.p.A. di Pianopoli presenta come unico scarico il punto S1, recapitante nel fiume Amato; tale scarico dovrà rispettare i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 - scarico in corpo idrico superficiale. Allo scarico S1 dovrà essere effettuato un primo campionamento per la determinazione di tutti i parametri di cui alla Tabella 3 citata e, successivamente, campionamenti periodici (con le periodicità previste dal PMC) per la determinazione di: pH, temperatura, cloro attivo, solidi sospesi totali, idrocarburi totali ed eventuali ulteriori parametri risultati superiori ai limiti di rilevabilità in occasione della prima campagna analitica completa.

RIFIUTI

In considerazione del fatto che il Gestore intende effettuare esclusivamente attività di deposito temporaneo dei rifiuti ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si prescrive quanto segue:

B.15. Tutti i rifiuti prodotti devono essere preventivamente caratterizzati analiticamente ed identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti, al fine di individuare la forma di gestione più adeguata alle loro caratteristiche chimico fisiche. Il Gestore deve effettuare la caratterizzazione 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.

B.16. Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, 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.

B.17. I rifiuti prodotti devono essere annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall'articolo 190 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa in materia di sostanze pericolose.



B.18. Si prescrive, inoltre, al Gestore che le aree di deposito temporaneo dei rifiuti devono avere le seguenti caratteristiche:

- a. essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante i codici CER, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati;
- b. essere dotate di idonea copertura ovvero i rifiuti devono essere stoccati in contenitori chiusi e a tenuta;
- c. essere adeguatamente protette mediante apposito sistema di canalizzazione, raccolta e allontanamento delle acque meteoriche;
- d. i fusti non devono essere immagazzinati su più di due livelli e deve essere sempre assicurato uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati;
- e. i contenitori devono essere immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento o dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate.

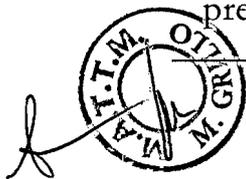
B.19. Il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, almeno ogni mese, lo stato di giacenza dei depositi temporanei e il mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi, come previsto nel PMC.

RUMORE

B.20. Dovranno essere rispettati i limiti assoluti previsti dal DPCM 14.11.1997 e dalla zonizzazione acustica comunale; in caso di superamento dei suddetti limiti di legge, il Gestore dovrà identificare gli ulteriori interventi di risanamento tecnicamente fattibili e dovrà intervenire con opportune opere di mitigazione sulle fonti, sulle vie di propagazione e sui ricettori a valle dei quali dovrà procedere a nuovo monitoraggio acustico allo scopo di valutarne l'efficacia.

B.21. Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Tali analisi dovranno inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel DM 16.03.1998 nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.

B.22. Occorre effettuare comunque un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno, subito dopo la messa a regime dell'impianto e, ad esito conforme, almeno ogni 4 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore. L'indagine di acustica ambientale deve essere svolta, preferibilmente, applicando la Norma UNI 9613.1/2, utilizzando misure



sperimentali, e non stime o valori di “banco”, associate alle nuove sorgenti di rumore, in modo da produrre mappe acustiche georeferenziate che coinvolgono anche le aree esterne al perimetro dell’impianto.

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

B.23. Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l’operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e i sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.

B.24. Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell’ambiente e, con riferimento ad esse, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l’attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l’attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, il Gestore dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all’Ente di Controllo.

MALFUNZIONAMENTI

B.25. In caso di malfunzionamenti il Gestore dovrà essere in grado di sopperire alla carenza di impianto conseguente, senza che si verifichino rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l’obbligo di registrare l’evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all’Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

EVENTI INCIDENTALI

B.26. Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. A tal proposito si considera una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell’ambiente secondo sequenze di eventi incidentali e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.

B.27. Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all’Autorità Competente, all’Ente di Controllo, al Comune e alla Provincia, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.



B.28. In caso di eventi incidentali di particolare rilievo, quindi tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (pronta notifica per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuoverne le cause e per mitigare al possibile le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI

B.29. In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, 1 anno prima della scadenza dell'AIA, il Gestore dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente un apposito piano. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06.

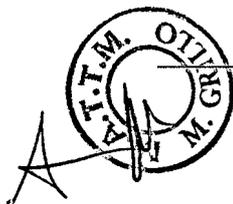
PRESCRIZIONI DA PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI

B.30. Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

B.31. Per quanto riguarda le autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA, ovvero che non siano con essa in contrasto.

C) Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

C.1) Per quanto attiene alle opere ricadenti in area tutelata in base all'art. 142, lett. c) e g) del Codice:



- a. le opere di ripristino/riparazione degli argini e difesa spondale dovranno essere eseguite nel rispetto del progetto preliminare elaborato per la soluzione tipologica "*b) sistemazione sponde con massi da scogliera*", limitando al minimo indispensabile scavi e movimenti di terra nelle aree adiacenti;
- b. le opere di scarico delle acque provenienti dalla centrale dovranno essere canalizzate completamente a scomparsa e nel punto di immissione nel fiume non dovranno essere visibili tubazioni;
- c. l'eventuale realizzazione di briglie di protezione (anche di cavidotti), sia nel fiume Amato, che in altri corsi d'acqua, anche se effettuata con conglomerati cementizi dovrà essere rifinita con la parte superiore del battente idraulico con elementi di materiale composito (anche a base cementizia) che riproducano tipologicamente conci lapidei a forma quadrata;
- d. nel caso dovessero essere eseguite nuove opere spondali per la difesa dell'attraversamento dei cavidotti, queste dovranno essere eseguite con tecniche di ingegneria naturalistica privilegiando la soluzione "*b) sistemazione sponde con massi da scogliera*", con predisposizione all'inerbimento;
- e. l'area immediatamente limitrofa all'argine del fiume dovrà essere mantenuta libera e a verde in analogia alle altre parti limitrofe parallele al fiume; a ridosso dell'area di centrale, così come da planimetrie allegate potranno essere eseguite piantumazioni sempreverdi di alto fusto;

C.2) Con riferimento alle opere ricadenti nelle aree interessate dalla costruzione della centrale ed in quelle limitrofe poste oltre i 150 metri dall'argine del fiume al fine di perseguire il migliore inserimento possibile del complesso industriale nell'ambito territoriale e paesaggistico:

- a. dovrà essere predisposta una duna di contorno all'area della centrale che dovrà raggiungere la massima estensione ed altezza possibili al fine di ottenere, nelle visioni prospettiche, una cintura naturale; la stessa dovrà essere sistemata a verde e mantenuta tale in tutte le stagioni;
- b. nello sviluppo della stessa duna dovranno essere poste a dimora alberature d'alto fusto del tipo sempreverde (disposte su almeno due file a quinconcia) che dovranno avere un'altezza minima all'impianto di m. 4,00;
- c. le recinzioni dell'impianto dovranno essere realizzate con muretti di limitata altezza, con soprastanti elementi metallici, e con messa a dimora di siepe sempreverde;
- d. il boschetto di querce da sughero, ubicato fra la prevista centrale e la S.S. 280, dovrà essere rigorosamente mantenuto, coltivato ed implementato favorendo l'attecchimento naturale di nuove piante;



- e. con riferimento alle opere di finitura della centrale si ritiene opportuno l'uso di tinteggiature opache con alternanza di tonalità del verde, del giallo-marrone e del nero (questo soprattutto per elementi sottili); i suddetti colori dovranno essere ripartiti, previo campionatura, al fine di ottenere un effetto mimetico armonioso;
- f. eventuali segnalazioni di ingombro (per qualsiasi finalità) dovranno essere ottenute con apparati luminosi con esclusione del ricorso a strisce biancorosse;
- g. le aree di parcheggio per auto vetture e le altre aree libere non destinate a mezzi pesanti dovranno essere pavimentate con elementi prefabbricati tipo erborella o similari.

C.3) Per quanto attiene agli aspetti di tutela dei beni archeologici:

- a. dovrà essere assicurato il presenziamento archeologico di ogni opera che comporti movimenti di terra, e qualora, emergano indizi archeologici dovranno essere eseguiti sondaggi stratigrafici con conseguente conservazione e valorizzazione di quanto scoperto;
- b. Gli scavi dovranno essere seguiti e diretti dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici che si avvarrà per le operazioni di scavo, di lavaggio, pulitura, primi restauri, siglatura, inventariazione, schedatura, disegno e fotografia, di archeologi con diploma di specializzazione e/o dottorato di ricerca, di disegnatori, di restauratori e di fotografi, tutti di provata esperienza.

1.2 – MODALITA' PER LE VERIFICHE DI OTTEMPERANZA

Alla verifica di ottemperanza delle sopra elencate prescrizioni si provvederà, con oneri a carico del soggetto proponente, come di seguito indicato.

Sez. A) *Verifica di ottemperanza prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS*

Prescrizioni: A.1), A.2) e A.3):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA – ANTE OPERAM;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Enti coinvolti: ISPRA.



Prescrizione: A.4):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA – ANTE OPERAM;

Ente Vigilante: ISPRA;

Enti coinvolti: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ARPA Calabria e Regione.

Prescrizioni: A.5) e A.6):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: FASE ANTECEDENTE L'ENTRATA IN ESERCIZIO – POST OPERAM;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Enti coinvolti: ISPRA.

Prescrizioni: A.7) e A.8):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA – ANTE OPERAM;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ;

Enti coinvolti: Autorità di Bacino.

Prescrizione: A.9):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN FASE DI ESERCIZIO – POST OPERAM;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Sez. B) Verifica di ottemperanza prescrizioni della Commissione istruttoria AIA - IPPC

Prescrizioni previste al paragrafo B) ad esclusione dei punti B.9), B.11) e B.13):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN FASE DI ESERCIZIO;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Ente di Controllo: ISPRA

Enti coinvolti (come specificato nelle singole prescrizioni): ARPA Calabria, Provincia di Catanzaro, Comune di Pianopoli.

Prescrizione B.9):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ENTRO SEI MESI DALLA MESSA IN ESERCIZIO;



Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
Ente di Controllo: ISPRA.

Prescrizione B.11):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: PRIMA DELLA MESSA IN ESERCIZIO;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
Ente di Controllo: ISPRA.

Prescrizione B.13):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ENTRO SEI MESI DALLA MESSA A REGIME;

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
Ente di Controllo: ISPRA.

Sez. C) Verifica di ottemperanza prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

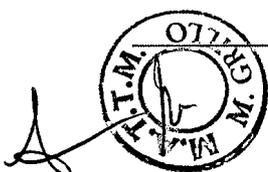
Ai fine di consentire la verifica di ottemperanza alle prescrizioni su indicate, la Soc. Edison S.p.A. dovrà trasmettere alla Soprintendenza per i Beni Architettonici del Paesaggio ed a questa Direzione Generale il Progetto Esecutivo delle opere.

Prescrizioni previste al paragrafo C):

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA – ANTE OPERAM;

Ente Vigilante: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo;

Enti coinvolti (come specificato nelle singole prescrizioni): Soprintendenza per i Beni Archeologici



ALLEGATO 2

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI RELATIVI ALL'AIA

A. Monitoraggio, vigilanza e controllo

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'estratto del presente decreto sulla Gazzetta Ufficiale, il Gestore dovrà avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nell'allegato Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. L'ISPRA 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 prevede, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., che l'ISPRA, oltre a quanto espressamente programmato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza annuale all'autorità competente.
4. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, l'ISPRA nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al Piano di Monitoraggio e Controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., 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.
6. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per il tramite dell'ISPRA, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.



7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA, alla ASL territorialmente competente e alla Regione Calabria.
8. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'ISPRA nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.

B. Durata e aggiornamento dell'autorizzazione

1. La presente autorizzazione ha durata di cinque anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'estratto del presente decreto sulla Gazzetta Ufficiale.
2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sei mesi prima della citata scadenza.
3. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Gestore presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darvi attuazione.

C. 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 Ministeriale del 24 aprile 2008 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 222 del 22 settembre 2008.



D. Autorizzazioni sostituite

1. Ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., l'autorizzazione integrata ambientale, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di prestare, nei tempi previsti dall'art. 208, comma 11, lettera g), del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., e mantenere per tutto il periodo di validità della presente autorizzazione, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fidejussioni eventualmente necessarie relativamente alla gestione dei rifiuti.

E. Disposizioni finali

1. Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 29-*decies*, comma 1, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'estratto del presente decreto sulla Gazzetta Ufficiale, allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del citato Decreto Ministeriale del 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nell'istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. A norma dell'articolo 29-*quattordices*, comma 2, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. la violazione delle prescrizioni, poste dalla presente autorizzazione integrata ambientale al punto B) dell'Allegato 1 del presente decreto, comporta l'irrogazione di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 9, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.



[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

ALLEGATO 3

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVO ALL'AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III-bis. - Parte seconda - Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.

GESTORE	EDISON S.P.A.
LOCALITÀ	PIANOPOLI (CZ)
DATA DI EMISSIONE	21 Novembre 2013
NUMERO TOTALE DI PAGINE	44

INDICE

0.PREMESSA.....	4
1.finalità del piano	4
2.prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del piano	4
Sezione 1 - AUTOCONTROLLI	7
3.APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME	7
3.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie	7
3.2. Consumo di combustibili	7
3.3. Caratteristiche dei combustibili	8
3.4. Consumi idrici	8
3.5. Produzione e consumi energetici	9
4.MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	10
4.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative	10
4.1.1. Principali punti di emissione convogliata	10
4.1.2. Prescrizioni sui transitori dei gruppi della Centrale termoelettrica	12
4.2. Emissioni fuggitive e diffuse	13
5.MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	15
5.1. Identificazione scarichi	15
6.MONITORAGGIO DEI RIFIUTI.....	17
7.MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	18
7.1. Valutazione di impatto acustico	18
8.MONITORAGGIO DELLE RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	18
9.CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE.....	18
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI.....	20
10.ATTIVITÀ DI QA/QC.....	20
10.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)	21
10.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici	22
11.METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI.....	23
11.1. Combustibili	24
11.2. Emissioni in atmosfera	24
11.3. Scarichi idrici	25
11.4. Livelli sonori	33
sezione 3 - reporting.....	34
12.COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	34
12.1. Definizioni	34
12.2. Formule di calcolo	35

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

12.3.	Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità	36
12.4.	Validazione dei dati	37
12.5.	Indisponibilità dei dati di monitoraggio	37
12.6.	Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali	37
12.7.	Obbligo di comunicazione annuale	38
12.8.	Gestione e presentazione dei dati	40
12.8.1.	<i>Conservazione dei dati provenienti dallo SME</i>	40
13.	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO....	42

PREMESSA

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

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 Gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività indicate nell'allegato 1 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005).

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

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

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

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

finalità del piano

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il presente PMC ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto in oggetto ed è, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del piano

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

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

DIVIETO DI MISCELAZIONE

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

FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"¹ durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

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

1. in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Ente di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercizio;
2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

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

PROCEDURE GESTIONALI E ORGANIZZATIVE

Il Gestore deve dotarsi di un "Registro degli adempimenti AIA" nel quale annotare tutte le scadenze previste dall'autorizzazione e gli atti conseguenti adottati, registrando tutti gli elementi informativi che consentano la tracciabilità della corrispondenza e delle attività svolte. Il contenuto di siffatto registro dovrà essere riportato periodicamente a ISPRA, utilizzando il Documento di Aggiornamento Periodico

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

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

(DAP) predisposto da ISPRA in formato elettronico. Il DAP dovrà essere compilato e trasmesso sempre in formato elettronico.

La trasmissione del DAP dovrà avvenire con frequenza quadrimestrale alla scadenza del mese di Febbraio, del mese di Giugno e del mese di Ottobre.

Sezione 1 - AUTOCONTROLLI

APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie

Deve essere registrato il consumo delle principali materie prime e ausiliarie utilizzate, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

Consumo delle principali materie prime e ausiliarie

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e dei controlli
Deossigenante	F1: produzione di energia elettrica	quantità consumata	tonnellate	mensile	compilazione file
Alcalinizzante (Ammine Tipo Nalco 72310)	F1: produzione di energia elettrica	quantità consumata	tonnellate	mensile	compilazione file
Condizionante (Fosfato – tipo Nalco 77215)	F1: produzione di energia elettrica	quantità consumata	tonnellate	mensile	compilazione file
Acido cloridrico (soluzione)	F2: produzione di acqua demi	quantità consumata	tonnellate	mensile	compilazione file
Soda caustica (soluzione)	F2: produzione di acqua demi	quantità consumata	tonnellate	mensile	compilazione file
Oli lubrificanti	F1: produzione di energia elettrica	quantità consumata	tonnellate	mensile	compilazione file

Consumo di combustibili

Deve essere registrato il consumo dei principali combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

[Digitare qui]

Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontroll o	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	F1: produzione di energia elettrica	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Gasolio	Gruppo elettrogeno di emergenza e sistema antincendio	quantità totale consumata	tonnellate	mensile	compilazione <i>file</i>

Caratteristiche dei combustibili

Gasolio

Per il gasolio deve essere prodotta annualmente una scheda tecnica commerciale (fornita dal fornitore) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

Parametro	Unità di misura
Zolfo	%p
Acqua e sedimenti	%v
Viscosità a 40°C	°E
Potere calorifico inf.	kcal/kg
Densità a 15°C	kg/m ³
PCB/PCT	mg/kg
Nickel + Vanadio	mg/kg

Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

Consumi idrici

Tipologia	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Pozzo di back-up (uso igienico-sanitario e industriale (processo))	quantità consumata	m ³	giornaliera (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
Acquedotto (uso igienico-sanitario e industriale (processo))	quantità consumata	m ³	giornaliera (lettura contatore)	cartacea e informatizzata

Produzione e consumi energetici

Deve essere registrato il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

Consumi energetici

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica prodotta	quantità (MWh)	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Energia elettrica ceduta a terzi	quantità (MWh)	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Energia termica prodotta	quantità (MWh)	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Energia termica ceduta a terzi	quantità (MWh)	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Energia termica consumata	quantità (MWh)	giornaliera	compilazione <i>file</i>

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate e prescrizioni relative

Principali punti di emissione convogliata

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

Identificazione dei principali punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Unità di provenienza	Caratteristiche		Stato attuale	Monitoraggio in continuo	Coordinate UTM - WGS84 - Fuso 33N (E,N)	
		Altezza (m)	Sezione (m ²)				
C1	Generazione energia elettrica gruppo TG1 (710 MWt)	50	6,5	inattivo ⁽¹⁾	Si – parametri: NO _x , CO, O ₂ , temperatura	618.122	4.306.760
C2	Generazione energia elettrica gruppo TG2 (710 MWt)	50	6,5	inattivo ⁽¹⁾	Si – parametri: NO _x , CO, O ₂ , temperatura	618.164	4.306.750
C3	Caldaia ausiliaria 1 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	inattivo ⁽¹⁾	No	618.067	4.306.943
C4	Caldaia ausiliaria 2 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	inattivo ⁽¹⁾	No	618.066	4.306.858
C5	Caldaia ausiliaria 3 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	inattivo ⁽¹⁾	No	618.065	4.306.854
C6	Caldaia ausiliaria 4 GVA (2,38 MWt)	7,6	0,45	inattivo ⁽¹⁾	No	618.063	4.306.850

(1) Il punto di emissione è indicato come "inattivo" in quanto l'impianto è ancora da realizzare. Una volta avviato l'impianto tutti i punti di emissione sono da intendersi come "attivi".

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni riportate nel PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle tabelle successive.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

Su ognuno dei principali punti di emissione devono essere realizzate due prese del diametro di 5 pollici, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia con foro filettato 3" gas. 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, sul piano di calpestio, di un rivestimento continuo con caratteristiche antiscivolo e agevolmente amovibile.

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

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

I punti di prelievo devono essere dotati di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 metri.

Caratteristiche e modalità diverse da quelle sopra descritte possono essere adottate dal Gestore se saranno ritenute equivalenti dall'Autorità di Controllo.

Emissioni dai camini

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
C1, C2	Portata	Controllo	Giornaliero ^(*)	Calcolo mediante bilancio di combustione	Registrazione su file dei risultati
	Temperatura Ossigeno	Controllo	In continuo	Misura/calcolo (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	NO _x (come NO ₂) CO	Concentrazione limite come da	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	SO ₂ , Polveri	Concentrazione limite come da	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed	Rapporti di prova del Laboratorio

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
C3, C4, C5, C6	Portata	Controllo	Giornaliero ^(*)	Calcolo mediante bilancio di combustione	Registrazione su file dei risultati
	Temperatura Ossigeno	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Rapporti di prova del Laboratorio
	NO _x (come NO ₂)	Concentrazione limite come da autorizzazioni e	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Rapporti di prova del Laboratorio
	SO ₂ Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazioni e	Biennale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Rapporti di prova del Laboratorio

(*) L'algoritmo di calcolo della portata emessa ai singoli camini dovrà preventivamente essere concordato con l'Ente di Controllo, che potrà rimodulare la frequenza indicata sulla base di specifiche considerazioni in merito.

Prescrizioni sui transitori dei gruppi della Centrale termoelettrica

Oltre a quanto già espressamente indicato nella tabella relativa alle emissioni dai camini, il Gestore dovrà predisporre un piano di monitoraggio delle emissioni durante i transitori (avviamento, arresto, guasti) nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi, le portate dei fumi, i rispettivi flussi di massa, il numero e tipo degli avviamenti/spengimenti, i relativi tempi di durata, il tipo e il quantitativo di combustibile utilizzato, gli eventuali apporti di vapore ausiliario. Tale piano dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro 6 mesi dalla data di messa a regime dell'impianto.

Tali informazioni dovranno essere inserite nel rapporto annuale (v. § 12.7).

Per quanto sopra nel dettaglio, il Gestore deve compilare la tabella seguente.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Numero e tempo di avviamento a freddo	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore ad un numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando l'avviamento a freddo	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati
Numero e tempo di avviamento a tiepido	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore a numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando l'avviamento a tiepido	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati
Numero e tempo di avviamento a caldo	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore a numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando l'avviamento a caldo	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati

La stima delle emissioni per ogni unità produttiva deve essere avvalorata da una sintesi dei dati misurati dallo SME nelle singole condizioni di avviamento; tale informazione non viene utilizzata ai fini della verifica di conformità ai limiti emissivi autorizzati.

Ai dati di concentrazione dovranno essere associati anche quelli di portata dell'effluente gassoso.

Emissioni fuggitive e diffuse

Al fine di contenere le emissioni fuggitive, il Gestore deve stabilire, entro 6 mesi dalla data di messa a regime dell'impianto, un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione e alla riparazione di perdite, rispondente ai seguenti requisiti minimi:

1. individuazione, quantificazione e caratterizzazione delle sorgenti (numero e tipo di valvole, pompe, flange, lunghezza tubazioni tra due giunzioni, etc.);

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

2. individuazione dei fluidi potenzialmente fonte di perdite (gas naturale, oli, gas di processo, etc.) e per ogni componente (o gruppo di componenti) indicazione del fluido che li attraversa;
3. individuazione delle perdite mediante controllo almeno sensoriale, dell'operatore incaricato (visivo/uditivo/olfattivo) con frequenza settimanale o più restrittivo e con l'ausilio di strumentazione se previsto dal programma di manutenzione del gestore; utilizzo con frequenza mensile di dispositivi di rilevazione delle perdite quali schiume, cercafughe, misuratori di perdite in aria, rilevatori acustici, misuratori di differenze di pressione per tratte di tubazioni, fiale colorimetriche, misuratori di VOC portatili (FID, fotoionizzazione, NDIR, ecc.) etc.;
4. definizione di una scala di priorità di interventi sulla base dell'entità e tipologia della perdita individuata;
5. riparazione della perdita secondo le tempistiche definite dal Gestore nel punto 4;
6. implementazione e adozione di un programma di manutenzione programmata finalizzato alla prevenzione di eventuali perdite;
7. registrazione di tutte le azioni di rilevamento delle perdite e delle attività di manutenzione.

Il suddetto programma deve essere trasmesso all'Ente di Controllo.

Il Gestore deve inoltre effettuare una stima annuale delle perdite mediante l'utilizzo di fattori di emissione, con riferimento a quelle effettive calcolate sulla base del numero di componenti in perdita rilevati durante le ispezioni. Tali stime devono essere fornite sia come dato complessivo relativo all'intero impianto, sia come emissioni specifiche per categorie di componenti, indicando esplicitamente i fattori di emissione utilizzati e la loro origine.

Tali informazioni devono essere inserite all'interno del rapporto annuale.

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni	Modalità di registrazione/ realizzatore monitoraggio
S1	portata in ingresso (suddivisa per ciascuna tipologia – raffreddamento, ecc.)	in continuo	-	misuratori/ registratori di portata
	parametri di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2005	annuale	limiti indicati dal D.Lgs. 152/2005, sezione "Scarico in acque superficiali"	rapporti di analisi del laboratorio esterno.
	pH, temperatura, solidi sospesi totali, idrocarburi totali ed eventuali ulteriori parametri risultati superiori ai limiti di rilevabilità in occasione della prima campagna analitica completa	semestrale	limiti indicati dal D.Lgs. 152/2005, sezione "Scarico in acque superficiali"	rapporti di analisi del laboratorio esterno.

Identificazione scarichi

La seguente tabella riporta la specifica dei 2 punti di scarico finali dell'impianto della Società Edison S.p.A..

Identificazione degli scarichi

Scarico	Tipo di scarico	Tipologia di acqua	Denominazione corpo idrico ricevente	Coordinate UTM - WGS84 - Fuso 33N - m (E, N)	
S1	scarico finale	acque da troppo pieno Serbatoio Acqua Grezza	Fiume Amato	618.006	4.306.417

Al fine di verificare il rispetto dei limiti agli scarichi, devono essere effettuati i controlli previsti nelle seguenti tabelle.

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

Le determinazioni analitiche sono riferite, per gli scarichi continui, ad un campione medio prelevato nell'arco di tre ore e, per gli scarichi discontinui, ad un campione istantaneo.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale (v. § 12.7).

Scarichi idrici

MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Il Gestore deve effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti), con archiviazione della 4ª copia firmata dal destinatario per accettazione, e del MUD. Il Gestore dovrà poi adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n.102 del 2009.*

In ottemperanza alle prescrizioni di cui al § 8.5 del PIC, relative alle condizioni di esercizio dei depositi temporanei, il Gestore deve verificare mensilmente la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Il Gestore deve compilare mensilmente la seguente tabella:

Monitoraggio delle aree di deposito

Area di stoccaggio	Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale (v. § 12.7).

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

MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Valutazione di impatto acustico

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno dopo la messa a regime dell'impianto e successivamente, ad esito conforme, ogni 4 anni. Inoltre, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16.3.1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, nel rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte secondo la zonizzazione territoriale di competenza dei Comuni interessati; in mancanza della zonizzazione comunale devono essere rispettati i limiti per tutto il territorio nazionale di cui al DPCM 1 Marzo 1991.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale (v. § 12.7).

MONITORAGGIO DELLE RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Il Gestore dovrà effettuare, entro 1 anno dalla messa a regime dell'impianto, una misura dell'intensità del campo elettrico e dell'induzione magnetica in accordo con la norma tecnica CEI 211-6, in punti significativi dell'area della centrale da concordare con l'Autorità di controllo, al fine di verificare l'effettivo rispetto dei limiti indicati dal DPCM 08.07.2003.

Tale verifica dovrà essere successivamente effettuata con frequenza triennale.

CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Entro 6 mesi dalla data di messa a regime dell'impianto e con successiva cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

1. **l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione** rilevanti dal punto di vista ambientale; si precisa che tale elenco dovrà comprendere, non in via esaustiva, le apparecchiature, le linee e i serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM

28.02.2006 e smi integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche;

2. **gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni** avente ad oggetto i componenti di cui al punto precedente, che dovranno essere integrati da una valutazione di quanto deducibile in ordine al richiesto stato di conservazione delle dette parti rilevanti ed inoltre, ove occorrente e/o ritenuto, dall'indicazione delle azioni correttive previste e/o attuate per la rimozione di inconvenienti e/o anomalie manifestatesi in conseguenza delle esperite verifiche.

Con particolare riferimento ai serbatoi, il Gestore, entro 6 mesi dalla data di messa a regime dell'impianto, deve trasmettere ad ISPRA ed ARPA un programma di controllo e verifica a rotazione dei serbatoi, tale per cui, a partire dalla data di messa a regime dell'impianto, per ogni serbatoio ritenuto rilevante dal punto di vista ambientale risulti:

- una verifica spessimetrica delle membrane accessibili di ogni singolo serbatoio, con metodo ultrasonoro o equivalente;
- una verifica di integrità di tipo radiografico o con emissioni acustiche delle membrane, ritenute più critiche, di ogni singolo serbatoio.

Entrambe le verifiche devono essere effettuate con cadenza almeno quinquennale.

Entro 6 mesi dalla data di messa a regime dell'impianto, il Gestore dovrà attuare tale programma eventualmente modificato e integrato secondo le indicazioni dell'Ente di Controllo. Eventuali aggiornamenti al programma dovranno essere preliminarmente concordati con l'Ente di Controllo. Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente.

SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

ATTIVITÀ DI QA/QC

L'affidabilità e la correttezza dei programmi di campionamento ed analisi rappresentano direttamente la bontà del programma di QA/QC implementato.

Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campo e di laboratorio siano svolte da personale specializzato nonché che il laboratorio incaricato utilizzi per le specifiche attività procedure, piani operativi e metodiche di campionamento e analisi documentate e codificate conformemente all'assicurazione di qualità e basate su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.

Per le finalità sopra enunciate le attività di laboratorio, siano esse interne o affidate a terzi, devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate per i parametri di interesse.

Il Gestore che decide di ricorrere a laboratori esterni ha l'obbligo di accertarsi che gli stessi siano dotati almeno di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma ISO 9001 e/o preferibilmente accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Il Gestore che si avvale di strutture interne, qualora non fosse già dotato almeno di certificazione secondo lo schema ISO 9001, ha un anno di tempo, dalla data di messa a regime dell'impianto, per l'adozione e certificazione di un sistema di Gestione della qualità ISO 9001.

Nel periodo transitorio il Gestore dovrà affidarsi a strutture esterne che rispondano ai requisiti di qualità anzidetti o garantire che il laboratorio interno operi secondo un programma che assicuri la qualità ed il controllo per i seguenti aspetti:

1. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
2. documentazione relativa alle procedure analitiche utilizzate basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'ISPRA o da CNR-IRSA);
3. determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
4. piani di formazione del personale;
5. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova e per la gestione delle informazioni.

Tutta la documentazione dovrà essere gestita in modo che possa essere visionabile dall'autorità di controllo.

Infine, il Gestore che è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini (SME) dovrà in qualunque caso avvalersi, per l'analisi dei parametri d'interesse, come previsto dalla norma di riferimento UNI EN 14181:2005 – *Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici*, di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2005, che assicurino:

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura, vedi tabella seguente), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione e sono riportati nel PIC);
- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di *span* determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di *span* verificate durante il normale funzionamento dello SME;
- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
CO	UNI EN15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

I Rapporti di Prova sulle verifiche degli SME devono essere trasmessi con il rapporto riassuntivo annuale.

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà mantenuta in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spengimento dei gruppi della Centrale, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a:

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

[Digitare qui]



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

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

Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6). Nella tabella seguente sono riportati i metodi di riferimento che dovranno essere utilizzati per il calcolo del suddetto indice.

Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

Parametro	Metodo	Descrizione
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

Per quanto riguarda i dati acquisiti dagli SME, devono essere registrati e conservati (vedi anche § 12.8.1):

- 1) i valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata,
- 2) i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati,
- 3) le medie orarie e semiorarie (ove pertinenti) dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari (o semiorari) calcolati.

Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino le misure di uno o più inquinanti, il Gestore deve attuare le seguenti azioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni in continuo basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel Manuale di Gestione del Sistema di Monitoraggio Continuo delle Emissioni; il Gestore dovrà altresì notificare all'Autorità di Controllo l'evento;
- dopo le prime 48 ore di blocco, estendibili a 72 ore in caso di comprovati problemi di natura logistica e/o organizzativa, dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di campionamento automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per tutti i parametri soggetti a monitoraggio, in sostituzione delle misure continue.

Per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapore d'acqua, dopo le prime 48 ore di blocco, estendibili a 72 ore in caso di comprovati problemi di natura logistica e/o organizzativa, dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di campionamento automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale.

Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

Per ogni attività di campionamento dovrà inoltre essere prodotto un bianco di campo ed uno di conservazione e trasporto per ciascuna classe di analiti da determinare.

Il laboratorio dovrà assicurare la manutenzione periodica della strumentazione e la stesura dei relativi rapporti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. La taratura degli strumenti dovrà essere ripetuta alla fine di ogni attività di manutenzione ovvero con la frequenza prevista dalla gestione del Controllo di Qualità del laboratorio e riportata nei relativi rapporti tecnici.

Il laboratorio dovrà inoltre effettuare controlli di qualità interni analizzando bianchi del metodo, duplicati, test di recupero, materiali di riferimento certificati ecc. come previsto dalle procedure di accreditamento.

Tutti i documenti relativi alla produzione dei dati (es. quaderni di laboratorio, files di restituzione dati degli strumenti, rette di calibrazione eseguite per le analisi, cromatogrammi, fogli di calcolo, ecc.) saranno conservati dal laboratorio per un periodo non inferiore a due anni come previsto dalle procedure di accreditamento.

METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO etc..

Qualora il Gestore volesse utilizzare metodi differenti rispetto a quelli indicati nelle tabelle seguenti, essi dovranno essere preventivamente concordati con l'Ente di Controllo, con le modalità dallo stesso stabilite nei documenti *Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC)* periodicamente aggiornati.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui devono essere riportati dal Gestore su appositi registri, ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.

Combustibili

Nella tabella seguente sono indicati i metodi per la determinazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dei combustibili utilizzati nello stabilimento (gasolio). In particolare i metodi di misura indicati con l'asterisco (*) sono quelli previsti dall'Allegato X alla Parte V del D.Lgs.152/2006 e smi; tutti gli altri metodi senza asterisco sono indicativi.

Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo
Acqua e sedimenti	UNI EN ISO 20058: 1997*	Determinazione mediante metodo basato su centrifugazione
Viscosità a 50°C	UNI EN ISO 3104: 2000*	Determinazione mediante misura del-tempo di scorrimento in viscosimetro a capillare
Potere calorifico inf.	ASTM D 240	Determinazione mediante bomba calorimetrica
Densità a 15°C	UNI EN ISO 3675:2002	Determinazione mediante idrometro
	UNI EN ISO 12185: 1999	Determinazione mediante tubo ad U oscillante
PCB/PCT	UNI EN ISO 12766-3:2005*	Determinazione analitica mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
Nickel + Vanadio	UNI EN ISO 13131:2001*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma
Zolfo	UNI EN ISO 8754: 2005*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di energia
	UNI EN ISO 14596:2008*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di lunghezza d'onda

Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

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 devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno di riferimento nei fumi.

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO ₂	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Polveri	UNI EN 13284-1:2006	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas

Scarichi idrici

In riferimento alle analisi delle acque di scarico, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello nazionale ed internazionale per la determinazione dei parametri normati dal D.Lgs. 152/2006 (Tabella 3 dell'Allegato V alla Parte III).

Metodi di misura degli inquinanti per le acque di scarico

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
pH	US EPA Method 150.1, S.M. 4500-H B; Metodo APAT-IRSA CNR 2060	Misura potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7. A scadenza di ogni mese la sonda di temperatura deve essere tarata con il metodo US EPA 170.1 o S.M. 2550B.
Temperatura	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo APAT-IRSA CNR 2100	
Conducibilità	APAT IRSA 2030	Misura della resistenza elettrica mediante ponte di Kohlraush
Colore	APAT IRSA CNR 2020	Determinazione con confronto visivo con acqua o con soluzioni colorate a concentrazione nota o mediante uno spettrofotometro
Odore	APAT IRSA CNR 2050	Determinazione per diluizione fino alla soglia di percezione dalla quale si ricava quindi la "concentrazione" dell'odore nel campione tal quale
Solidi sedimentabili	APAT-IRSA-CNR 2090C	Determinazione per via volumetrica (cono di Imhoff per almeno 30 min) o gravimetrica
Solidi sospesi totali	US EPA Method 160.2 /S.M. 2540 D; Metodo APAT-IRSA CNR 2090 B	Metodo gravimetrico dopo filtrazione su filtro in fibra di vetro (0,45 µm) ed essiccazione del filtro a 103-105 °C.
Materiali grossolani	Metodo indicato Legge 319/76 (metodo per "oggetti di dimensioni lineari superiori ad 1 cm")	
BOD ₅	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B. Metodo APAT - IRSA CNR 5120	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni. In base al contenuto di BOD ₅ presunto scegliere il metodo con campo di applicazione opportuno.
COD	US EPA Method 410.4, SM 5220 C; Metodo APAT-IRSA CNR 5130	Ossidazione con bicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da titolazione.

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Oli e Grassi animali e vegetali	US EPA Method 1664A; Metodo APAT-IRSA CNR 5160	Differenza tra il contenuto di sostanze oleose totali e idrocarburi totali
Sostanze oleose totali	Metodo APAT IRSA CNR 5160 B1	Il campione viene acidificato ed estratto con 1,1,2 triclorotrifluoroetano. L'estratto viene determinato per via spettrofotometrica
Cromo totale	US EPA Method 218.2 APAT-IRSA CNR 3010B+3150 B1	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.0 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Ferro	EPA Method 235.2 APAT-IRSA CNR 3010B + 3160B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.0 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Nichel	US EPA Method 249.2 APAT-IRSA CNR 3010B + 3220B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.0 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Ammoniaca (espressa come azoto)	US EPA Method 350.2 S.M. 4500-NH ₄ Metodo APAT-IRSA CNR 4030C	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 CNR 4110 A2	Trasformazione di tutti i composti del fosforo a ortofosfati mediante mineralizzazione acida con persolfato di potassio. Gli ioni ortofosfato vengono fatti reagire con il molibdato d'ammonio ed il potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, per formare un eteropoliacido ridotto poi con acido ascorbico a blu di molibdeno, la cui assorbanza viene misurata alla lunghezza d'onda di 882 nm.
Azoto totale	APAT-IRSA CNR 4060	Determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido bórico e idrossido di sodio
Azoto nitroso	APAT-IRSA CNR 4020; EPA 9056A	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Azoto nitrico	APAT-IRSA CNR 4020; EPA 9056A	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3050B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Antimonio	APAT-IRSA CNR 3010B + 3060A	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica.
	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Argento	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT - IRSA CNR 3010B + 3070A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Arsenico	APAT- RSA CNR 3010B + 3080	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde.
	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS).
Bario	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS).
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3090 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Berillio	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3100 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Boro	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Cadmio	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3120 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cobalto	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT – IRSA CNR 3010B + 3140 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo esavalente	APAT -IRSA CNR 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC-Cromo (VI)

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3190 B	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Mercurio	APAT-IRSA CNR 3200 A1, A2 o A3 EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boroidruro
Molibdeno	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3210 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3230 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3250 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Selenio	APAT-IRSA 3010B + 3260A	Digestione acida in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro
	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Stagno	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3280 B	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3290 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Vanadio	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3310 A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294- 2:2005	Digestione acida e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA CNR 3010B + 3320A	Digestione acida mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA CNR 5170	Determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA CNR 5180	Determinazione mediante titolazione con pirrolidinditiocarbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070A (fenoli totali)	Determinazione spettrofotometrica dei fenoli totali (mg/L) previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-amminopiridina in ambiente basico. Generalmente utile per indagini preliminari di screening. In base alla tipologia di acqua da analizzare utilizzare il metodo con campo di applicazione opportuno (metodo A1: 0.05-0.1 mg/L o metodo A2: 0.1-5 mg/L).
	APAT IRSA CNR 5070B (singoli fenoli)	Determinazione dei fenoli attraverso cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) accoppiata a rivelatore UV previa estrazione liquido-liquido o liquido-solido. Analizza quali/quantitativamente i singoli fenoli in campioni di acqua con contenuto di fenoli a livelli di tracce (µg/L)
Fenoli clorurati	UNI EN ISO 12673:2001	Determinazione mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore a cattura di elettroni (HRGC/ECD) previa estrazione liquido-liquido
Solventi clorurati ⁽¹⁾	APAT-IRSA CNR 5150 UNI EN ISO 10301:1999	Determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	UNI EN ISO 15680:2003	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
Pentaclorobenzene	APAT-IRSA CNR 5090 UNI EN ISO 6468:1999	Estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
BTEXS ⁽²⁾	UNI EN ISO 15680:2003	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	APAT-IRSA CNR 5140	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Pesticidi clorurati ⁽³⁾	EPA 3510 + EPA 8270D	Estrazione liquido-liquido e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	APAT IRSA CNR 5090 UNI EN ISO 6468:1999	Estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
Σ pesticidi organo fosforici ⁽⁴⁾	APAT IRSA CNR 5100	Determinazione gascromatografica previa estrazione con diclorometano e concentrazione dell'estratto
Σ erbicidi e assimilabili ⁽⁵⁾	APAT IRSA CNR 5060	Estrazione liq-liq o adsorbimento su resine e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	UNI EN ISO 11369:2000	Estrazione mediante adsorbimento su resine e successiva determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione e rivelazione UV
Cloro residuo	APAT-IRSA CNR 4080	Determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCI-, HClO e Cl ₂ (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-diethyl-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Fosfati	APAT-IRSA CNR 4020; EPA 9056A:2007	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Fluoruri	APAT-IRSA CNR 4020 EPA 9056A:2007	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Cianuri	APAT-IRSA CNR 4070	Determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloramminato
	US EPA OIA 1677	Determinazione mediante scambio di legante, iniezione in flusso (FIA) e misura amperometrica
Cloruri	APAT-IRSA CNR 4020; EPA 9056A	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfuri	APAT-IRSA CNR 4160	Determinazione mediante titolazione con tiosolfato di sodio dell'eccesso di iodio non reagito in ambiente acido
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150B	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfati	APAT-IRSA CNR 4020 EPA 9056A	Determinazione mediante cromatografia ionica.

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2000	Determinazione dell'indice di idrocarburi C ₁₀ -C ₄₀ attraverso gascromatografia. Nel caso di segnali prima del C ₁₀ diversi dal rumore di fondo deve essere determinata la frazione volatile attraverso le metodiche di spazio di testa (EPA 5021A) o purge & trap (5030C) e analisi gas cromatografica e rivelatore a spettrometria di massa.
	APAT IRSA 5150 B2	Determinazione spettrofotometrica previa estrazione con 1,1, 2 triclorofluoroetano.
IPA ⁽¹⁾	APAT IRSA CNR 5080	Determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
	UNI EN ISO 17993:2005	Determinazione mediante analisi in cromatografia liquida ad alta risoluzione con rivelazione a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido
Diossine e furani ⁽²⁾	EPA 3500 + 8290A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione con cloruro di metilene e purificazione
Policlorobifenili	APAT IRSA CNR 5110	Determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione con miscela n-esano/diclorometano e purificazione a tre step
Tributilstagno	UNI EN ISO 17353:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa derivatizzazione e purificazione del campione
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010	A. Determinazione spettrofotometrica mediante cloridrato di 3-metil-2-benzo-tiazolone idrazone (MBTH) (0.05 - 1 mg/L). B1. Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) (µg/L). B2. Determinazione mediante gascromatografia (µg/L).
Mercaptani	EPA 3510C + 8270D	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liq-liq
Composti organici azotati	UNI EN ISO 10695:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liquido-liquido o liquido/solido
Coliformi totali	APAT IRSA CNR 7010	Conteggio dei microrganismi presenti in un volume noto del campione di acqua
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 7030	Conteggio del numero di colonie di <i>Escherichia coli</i> cresciute in terreno culturale agarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C
Saggio di tossicità acuta	Metodo APAT-IRSA-CNR 8030	Inibizione bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> valutazione EC ₅₀

(1) I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, vinil-cloruro, 1,1,1 tricloroetano, 1,1 dicloroetilene, 1,2 dicloropropano, 1,1,2 tricloroetano, 1,1,2,2 - tetracloroetano

(2) Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, iso-propil benzene, n-propil benzene

(3) Aldrin, Dieldrin, Endrin, Clordano, DDT (totale), DDE, Eptacloro, Endosulfano, Esaclorociclobesano, Esaclorobenzene, caotano

(4) Azinfos-Metile, clorochirifos, Malathion, Parathion-Etile, Demeton.

(5) Atrazina, prometrina, terbutilazina, ecc

(6) Antracene, Naftalene, Fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Cnseno, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, acenaftilene, acenaftilene, fluorene, fenantrene, pirene, perilene

(7) 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 1,2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF.

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato B del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

sezione 3 - reporting

COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Definizioni

Limite di quantificazione - concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

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

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

Media giornaliera - 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 - 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 la media mensile è rappresentata dalla media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale - 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 - 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 di scarichi intermittenti va effettuata considerando la media di un minimo di tre misure fatte nell'arco della giornata di scarico.

Flusso medio mensile - 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 - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

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

Rendimento elettrico medio effettivo - rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente e l'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese, moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere

[Digitare qui]



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo** o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

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

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

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

Formule di calcolo

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

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

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

T_{anno} = tonnellate anno;

C_{misurato} = media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm³;

F_{misurato} = media mensile dei flussi in Nm³/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_{anno} = chilogrammi emessi anno

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

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

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

Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità

Nella valutazione del rispetto dei limiti di emissione quantitativi stabiliti nell'AIA, devono essere adottati i seguenti criteri:

- 1) deve essere installato un sistema di misura o calcolo con acquisizione in continuo delle quantità emesse, con le stesse modalità di gestione seguite per il SMCE;
- 2) deve essere implementato un sistema di registrazione, elaborazione e conservazione dei dati, misurati o calcolati, e devono essere stabilite delle procedure scritte di gestione e manutenzione dei dispositivi (sia di misura sia di calcolo); i criteri di conservazione sono quelli già rappresentati per il SMCE;
- 3) deve essere codificato un metodo per la sostituzione dei dati mancanti (dovuti ad esempio, ma non solo, a manutenzioni, guasti, prove di taratura, transitori ecc) dei sistemi continui di misura o calcolo, nei casi in cui tali mancanze siano significative al fine del calcolo delle masse emesse; tale metodo non deve in alcun caso comportare la modifica dei dati SME ma deve essere in grado di sostituire i dati mancanti solo nell'algoritmo di elaborazione dei dati in continuo, ovvero dei dati stimati, ai fini del calcolo delle masse emesse, in modo da non pregiudicare l'elaborazione dei valori orari, giornalieri, settimanali, mensili e annuali; la sostituzione effettuata deve essere riconoscibile e tracciabile;
- 4) devono essere generati e registrati in automatico report giornalieri, mensili e annuali delle quantità emesse.

I sistemi di monitoraggio (misura o calcolo) devono garantire un'incertezza estesa nella determinazione delle masse emesse, in ogni condizione di esercizio, inferiore al 12% per anidride solforosa, monossido di carbonio e ossidi di azoto (espressi come NO₂) e inferiore al 8% per le polveri totali. I valori di incertezza estesa summenzionati sono stati fissati in conformità ai valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione stabiliti dal testo unico ambientale per le misurazioni strumentali dei medesimi inquinanti in atmosfera. Per tener conto dell'effetto di combinazione dell'incertezza di misura (o di stima) delle concentrazioni e delle portate di effluenti i valori degli intervalli di fiducia statuiti dal testo unico ambientale sono stati incrementati del 20%.

A differenza della verifica di conformità a limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, per sua natura, deve sommare tutti i contributi emissivi, inclusi quelli non dovuti a funzionamento di regime.

Quest'ultimo criterio generale non è applicabile solo nei casi in cui l'AIA, espressamente, stabilisca che il criterio di conformità ai limiti stabiliti in massa comporta la contabilizzazione dei soli contributi dovuti al funzionamento a regime.

Il manuale di gestione del sistema di misura o calcolo e la valutazione dell'incertezza estesa determinata alle normali condizioni operative (intendendo per normali le condizioni operative che corrispondono al raggiungimento dei parametri operativi prestabiliti e che vengono rispettati e

mantenuti ragionevolmente costanti nel tempo) devono essere trasmessi in allegato al primo report annuale utile.

Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto riportato nella Sezione 2 del presente documento.

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

Indisponibilità dei dati di monitoraggio

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

Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali

In ottemperanza alle prescrizioni del PIC, relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:

- ♦ il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente e Enti di controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contenitive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo;

- ♦ il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente e Enti di controllo; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le

[Digitare qui]



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel Rapporto riassuntivo annuale (v. § 12.7).

Obbligo di comunicazione annuale

Entro il 30 Giugno di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un Rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

Informazioni generali:

- ◆ Nome dell'impianto
- ◆ Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- ◆ N° ore di normale funzionamento dell'impianto
- ◆ N° di avvii e spegnimenti anno differenziando per tipologia (caldo/freddo)
- ◆ Durata (numero di ore) dei transitori per tipologia (caldo/freddo)

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

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

Consumi:

- ◆ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ◆ consumo di combustibili nell'anno;
- ◆ caratteristiche dei combustibili;
- ◆ consumo di risorse idriche nell'anno;
- ◆ consumo e produzione di energia nell'anno.

[Digitare qui]



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Emissioni - ARIA:

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato in continuo e in discontinuo per ciascun punto di emissione (concentrazione e flusso di massa);
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- emissioni in tonnellate di NO_x, SO₂, CO e polveri per tutti gli eventi di avvio/spegnimento della centrale elettrica;
- risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive.

Emissioni per l'intero impianto - ACQUA:

- ◆ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- ◆ risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.

Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI:

- ◆ criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso;
- ◆ codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- ◆ produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti prodotti / tonnellate di combustibile utilizzato, kg annui di rifiuti prodotti / MWh generati;
- ◆ indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti.

Emissioni per l'intero impianto - RUMORE:

- ◆ risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne.

Emissioni per l'intero impianto - RADIAZIONI NON IONIZZANTI:

- ◆ risultanze delle campagne di misura effettuate.

Ulteriori informazioni:

- ◆ risultanze dei controlli effettuati su impianti e apparecchiature, come previsto al § 9.

Eventuali problemi di gestione del piano:

- ◆ indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

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

Gestione e presentazione dei dati

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati; in alternativa, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA.

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

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

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

Conservazione dei dati provenienti dallo SME

I dati registrati dallo SME devono essere conservati possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto. In alternativa a quest'ultima indicazione, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA. Ciò vuol dire, ad esempio, che in caso di AIA di durata 8 anni, i dati acquisiti il primo giorno di validità dell'AIA devono essere conservati per almeno 8 anni ma non possono essere eliminati dopo l'ottavo anno se non è subentrato il rinnovo. Dopo il rinnovo possono essere eliminati unicamente tutti i dati anteriori a 8 anni.

Tutti i dati registrati devono essere univocamente riferiti alla data e orario della loro acquisizione. Tutti i dati registrati devono inoltre essere univocamente correlati ai parametri operativi caratterizzanti il processo, quali ad esempio l'alimentazione del combustibile e la potenza termica (o elettrica, se applicabile) generata, nonché ai segnali di stato delle apparecchiature principali di cui al punto 2 del § 10.1.

Tutti i dati registrati e conservati devono essere resi disponibili, su richiesta delle autorità o dell'ente di controllo, anche tramite creazione di *files* esportabili, e devono essere memorizzati secondo un formato che consenta un'agevole e immediata lettura ed elaborazione, con i comuni strumenti informatici. Lo schema base deve essere stabilito su un'organizzazione a matrice, in cui le singole colonne rappresentino ciascuna grandezza misurata, ovvero ciascuna grandezza o segnale di stato associato, e ciascuna riga rappresenti l'istante cui la grandezza in colonna si riferisce. La colonna contenente gli istanti di riferimento deve essere sempre la prima a sinistra e tutte le colonne devono contenere, come primi due *record*, l'indicazione della grandezza misurata e dell'unità di misura pertinente (ove applicabile).

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

Le modalità suddette devono essere riportate ed illustrate, nella loro attuazione, nel manuale di gestione dello SME. Esse potrebbero comportare la necessità di intervenire sui sistemi esistenti. In tal caso, la procedura di attuazione deve essere intesa come segue:

- 1) il Gestore dovrà, al momento della messa a regime dell'impianto, mettere in atto una procedura provvisoria, anche manuale, che consenta di conservare i valori elementari oggi prodotti dai sistemi esistenti, con le modalità di acquisizione e memorizzazione correnti, per mezzo di "registrazione" su memorie di massa esterne che dovranno essere conservate nel rispetto dei tempi stabiliti,
- 2) il Gestore potrà utilizzare un tempo massimo di 12 mesi dalla data di messa a regime dell'impianto, per garantire che il sistema SMCE operi secondo le modalità sopra stabilite.

**QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE
DELL'ENTE DI CONTROLLO**

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Consumi					
Materie prime (combustibili) e ausiliarie	Giornaliero Mensile	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Risorse idriche	Giornaliero	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
Aria					
Emissioni convogliate	Continuo Semestrale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	v. § 4.2	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Emissioni	Trimestrale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di depurazione	<i>Da compilare in sede di definizione del programma dei controlli di cui al § 9</i>	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Alla messa a regime e poi quadriennale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Radiazioni non ionizzanti					
Emissione campi elettrici e magnetici	Alla messa a regime e poi triennale	Annuale Triennale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					

[Digitare qui]



ISPRA

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Aree di stoccaggio rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguinte	Annuale

[Digitare qui]



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano e, pertanto, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di controllo svolge le seguenti attività.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Biennale	Tutte
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte
Campionamenti	Biennale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini
	Biennale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi
Analisi campioni	Biennale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati