



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



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare – Ufficio di Gabinetto – Decreti

prot. GAB-DEC-2008-0000248 del 25/11/2008  
.....

**Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto termoelettrico "Andrea Palladio" alimentato a combustibile solido di potenza elettrica di circa 1140 MW ubicato nel comune di Venezia, località Fusina**

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

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

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

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

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

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

**VISTO** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 31 gennaio 2005, di concerto con il Ministro delle attività produttive e con il Ministro della salute, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372";

**VISTO** il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59, recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", così come modificato dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successivi, e in

particolare l'articolo 3, comma 1, l'articolo 5, comma 14, l'articolo 17, comma 2 e l'articolo 18, comma 9;

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

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

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

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

**VISTO** il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, recante "ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale", e in particolare le modifiche da esso introdotte l'articolo 33, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

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

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 209, del 14 luglio 2008, di modifica della composizione del Nucleo di Coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

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

**VISTA** la nota DSA-2006-24029 del 20 settembre 2006 con la quale la competente Direzione Generale prende atto dell'intenzione manifestata dalla società ENEL Produzione SpA con nota prot. EP/P2006002397 del 5 luglio 2006 di presentare congiuntamente le domande di autorizzazione integrata ambientale per interi "poli industriali";

**VISTA** la domanda prot. UBT-FS/EAS/125 presentata in data 15 febbraio 2007 a questo Ministero dalla società ENEL Produzione S.p.a. (nel seguito indicata come il Gestore) ai sensi del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per il rilascio di

Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'esercizio del polo energetico "Enel di Fusina-Porto Marghera", costituito dai rispettivi impianti termoelettrici ubicati nel Comune di Venezia;

**VISTA** la nota DSA-2007-10257 del 5 aprile 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha richiesto di integrare la domanda di cui al punto precedente con l'attestazione di avvenuto pagamento della prevista tariffa istruttoria provvisoria;

**VISTA** la nota UBT-FS/EAS/336 del 20 aprile 2007 con la quale il Gestore attesta l'avvenuto pagamento della richiesta tariffa istruttoria provvisoria;

**VISTA** la nota DSA-2007-14060 del 17 maggio 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha avviato il procedimento;

**PRESO ATTO** che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "*Il Corriere della Sera*" in data 4 giugno 2007 di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata il 15 febbraio 2007;

**VISTA** la documentazione tecnica integrativa relativa alla richiesta di A.I.A. trasmessa di propria iniziativa dal Gestore con prot. Enel-GEM-12693 del 29 giugno 2007;

**VISTE** le osservazioni formulate dalla società VERITAS S.p.A. con nota prot. 44494 del 12 ottobre 2007, e sottoscritte dai sindaci dei comuni di Venezia, Chioggia, Mira, Mirano, Spinea, Martellago, Scorzè, Dolo, Noale, S. Maria di Sala, Salzano, Camponogara, Campolongo Maggiore, Pianiga, Vigonovo, Strà, Campagna Lupia, Fiesse d'Artico, Fossò, Marcon, Quarto d'Altino, Mogliano Veneto, Preganziol, Zero Branco, finalizzate a sollecitare la conclusione del procedimento di rilascio di A.I.A. per la centrale ENEL in località Fusina;

**VISTA** la nota prot. ENEL-GEM-28755 del 21 novembre 2007 con la quale il Gestore sollecita la conclusione del procedimento di rilascio di A.I.A. per la centrale ENEL in località Fusina;

**VISTA** la nota prot. 89112 del 29 novembre 2007 con la quale la Provincia di Venezia sollecita la conclusione del procedimento di rilascio di A.I.A. per la centrale ENEL in località Fusina;

**VISTA** la nota prot. 44262/5701 del 24 gennaio 2008 con la quale la Regione del Veneto sollecita la conclusione del procedimento di rilascio di A.I.A. per la centrale ENEL in località Fusina;

**CONSIDERATA**, alla luce dei citati solleciti, l'opportunità di anticipare il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale all'esercizio per la centrale ENEL "Andrea Palladio" di Venezia, località Fusina, rispetto al rilascio dell'A.I.A. per l'intero polo energetico "Enel di Fusina-Porto Marghera";

**VISTA** la nota prot. DSA-2007-32370 del 13 dicembre 2007 con la quale la competente Direzione Generale ha invitato il Presidente della Commissione istruttoria

AIA-IPPC a concludere al più presto l'istruttoria relativa alla centrale ENEL "Andrea Palladio" di Venezia, località Fusina;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2008-48 del 29 gennaio 2008 di costituzione del Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, prevista dall'articolo 10, del citato DPR 90/07 in sostituzione della precedente Commissione istruttoria IPPC prevista dall'articolo 5, comma 9 del citato D.Lgs. 59/05;

**VISTA** la proposta di richiesta di integrazioni alla domanda definita dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota CIPPC-00\_2008-0000200 del 11 marzo 2008;

**VISTE** la nota prot. Enel-PRO-10052 del 12 aprile 2008 con la quale il Gestore chiede un pronunciamento esplicito in ordine alla decadenza delle prescrizioni poste dal punto 9 del decreto autorizzativo del 19 maggio 1999 in materia di emissioni di CO<sub>2</sub>;

**RICONOSCIUTO** che le motivazioni alla base delle prescrizioni poste dal punto 9 del decreto autorizzativo del 19 maggio 1999, in materia di emissioni di CO<sub>2</sub>, sono sostanzialmente superate dalla sopravvenuta entrata in vigore della specifica disciplina in materia di "emission trading" emanata in attuazione della direttiva 2003/87/CE;

**CONSIDERATO** che ai sensi dell'articolo 7, comma 1 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'A.I.A. può fissare limiti alle emissioni di gas ad effetto serra solo in relazione a fenomeni di inquinamento locali;

**VISTE** le integrazioni alla istanza allegate dal Gestore alla nota prot. Enel-PRO-12549 del 29 aprile 2008, in risposta della richiesta formulata con nota DSA-2008-0007555 del 14 marzo 2008 dalla competente Direzione Generale a seguito della proposta della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTA** la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale presentata dal Gestore relativamente al progetto di potenziamento dell'impianto di co-combustione CDR sulle sezioni 3-4 della Centrale ENEL "Andrea Palladio" di Fusina nel comune di Venezia con nota prot. 12497 del 29 aprile 2008

**VISTA** la documentazione tecnica, pertinente alla procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale presentata dal Gestore a corredo della richiesta citata al punto precedente e in particolare:

- il progetto preliminare dell'impianto,
- lo studio preliminare ambientale;

**VISTA** la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale presentata dal Gestore relativamente al progetto di combustione di biomasse sulle sezioni 1-2 della Centrale ENEL "Andrea Palladio" di Fusina nel comune di Venezia con nota prot. 12494 del 29 aprile 2008;

**VISTA** la documentazione tecnica, pertinente alla procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale presentata dal Gestore a corredo della richiesta citata al punto precedente e in particolare:

- il progetto preliminare dell'impianto,
- lo studio preliminare ambientale;

**VISTI** i chiarimenti resi dal Ministero dello sviluppo economico con nota prot 10737 del 13 giugno 2008 in ordine ai rapporti tra la procedura di autorizzazione unica, prevista dal decreto legge 7 febbraio 2002, n.7, convertito con modifiche dalla legge 9 aprile 2002, n.55, e le citate procedure di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale;

**VISTA** la nota dell'11 luglio 2008 con la quale il segretario generale della UIL Trasporti Veneto segnala l'opportunità che nell'A.I.A., in corso di definizione per la centrale ENEL in località Fusina, si consenta l'esercizio dell'impianto in regime di co-combustione fino a 70.000 tonnellate all'anno di CDR;

**VISTA** la nota prot 17402/QdV/DIV del 23 luglio 2008 con la quale la Direzione Generale competente in materia di gestione dei rifiuti condivide le considerazioni sviluppate dalla UIL Trasporti Veneto nella nota di cui al punto che precede, e conferma la coerenza del potenziamento del regime di co-combustione con il quadro comunitario di riferimento;

**VISTE** le note prot 342708 del 19 agosto 2008 e prot 377665 del 11 settembre 2008 con cui il Sindaco del Comune di Venezia sollecita la conclusione dei citati procedimenti avviati per la verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale;

**VISTA** la nota prot 15904 del 9 settembre 2008 con cui il Ministero dello sviluppo economico sollecita la conclusione dei citati procedimenti avviati per la verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale;

**VISTA** la nota prot. 363931 del 2 settembre 2008 con la quale il Sindaco del Comune di Venezia segnala l'opportunità che nell'A.I.A., in corso di definizione per la centrale ENEL in località Fusina, consenta l'esercizio dell'impianto in regime di co-combustione fino a 70.000 tonnellate all'anno di CDR;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2008-0001017 del 31 luglio 2008 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio di A.I.A. alla centrale termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina nel comune di Venezia, comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo e relativo alla sola configurazione impiantistica attuale, approvato all'unanimità dal Gruppo Istruttore;

**VISTA** la nota dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale prot. 030199 del 10 settembre 2008, con la quale si chiarisce che le determinazioni di competenza, previste ai sensi dell'articolo 5 comma 10 del D.Lgs. 59/05 sono state anticipate con un "documento di lavoro" alla Commissione istruttoria AIA-IPPC e sono da ritenersi parte integrante del parere istruttorio di cui al punto che precede, cui sono allegate ;

**VERIFICATO** che, ai sensi dell'articolo 7 del citato D.Lgs. 59/05, il citato Parere istruttorio conclusivo:

- prevede che l'esercizio dell'impianto non determinerà fenomeni di inquinamento significativi e non determinerà effetti negativi significativi transfrontalieri;
- definisce i valori limite di emissione, in particolare per gli inquinanti di cui all'allegato III al D.Lgs. 59/05 giudicati pertinenti dal Gruppo Istruttore, facendo riferimento alle prestazioni raggiungibili con l'applicazione delle migliori tecniche disponibili;
- tiene conto delle informazioni pubblicate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 2 della direttiva 96/61/CE e in particolare dei cosiddetti BAT Reference Document (BREF) in materia di "Large Combustion Plant" " Energy efficiency techniques", "General principles of monitoring" e "Industrial cooling systems";
- specifica i requisiti di controllo delle emissioni ritenuti opportuni dal Gruppo Istruttore;
- specifica misure relative a condizioni diverse da quelle di normale esercizio;
- considera la compatibilità dell'esercizio dell'impianto con le prescrizioni definite nelle autorizzazioni allo scarico già rilasciate dal Magistrato alle acque di Venezia;

**VERIFICATO** che, ai fini dell'applicazione dell'articolo 7, comma 8, del citato D.Lgs. 59/05, l'impianto non è soggetto alle disposizioni del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;

**VISTE** le note Enel-PRO-32815 del 12 settembre 2008 e ENEL-PRO-33846 del 18 settembre 2008 con la quale il Gestore trasmette osservazioni sul parere istruttorio reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTA** la nota 21781/QdV/DI/VII-VIII del 22 settembre 2008 con la quale la Direzione Generale competente in materia di bonifiche chiarisce la situazione del sito di interesse nazionale (S.I.N.) in cui ricade l'impianto di Fusina;

**VISTO** il verbale della Conferenza dei Servizi convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10 del citato DLgs. 59/05 con nota DSA-2008-0022061 del 7 agosto 2008 per il giorno 23 settembre 2008;

**RILEVATO** che, in sede di Conferenza dei Servizi, la Regione e gli enti locali hanno ribadito l'opportunità di ricomprendere nel provvedimento in corso di definizione anche gli assetti impiantistici conseguenti la realizzazione delle opere per le quali sono in corso le citate procedure di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale, proponendo in tal senso modifiche al parere tecnico già reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**RILEVATO** che, in sede di Conferenza dei Servizi, le Amministrazioni centrali e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale hanno approvato le modifiche proposte dalla Regione e dagli enti locali, a condizione di acquisire in proposito l'avviso positivo della Commissione istruttoria AIA-IPPC ;

**RILEVATO** che, in sede di Conferenza dei Servizi, il Ministero degli Interni non ha manifestato la necessità di introdurre nell'autorizzazione integrata ambientale ulteriori prescrizioni in materia di sicurezza, tenuto conto della vigenza del Certificato prevenzione incendi, rilasciato il 15 novembre 2005 dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco, e del Parere di conformità ai fini della prevenzione incendi, espresso il 7 febbraio 2008 dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco relativamente al progetto di potenziamento dell'impianto CDR;

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

**VISTA** la nota Enel-PRO34858 del 25 settembre 2008 con la quale il Gestore precisa che la realizzazione di nuove torri di raffreddamento, per la quale è in corso distinta procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA, non è necessaria al raggiungimento dell'obiettivo di combustione di 70.000 tonnellate all'anno di CDR;

**VISTA** la nota Enel-PRO39111 del 21 ottobre 2008 con la quale il Gestore ha trasmesso attestazione di avvenuto pagamento del conguaglio della tariffa istruttoria dovuta ai sensi dell'articolo 5, comma 4 del decreto interministeriale del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare;

**CONSIDERATO** il parere reso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS in data 30 ottobre 2008 in ordine alla non assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale delle opere di potenziamento dell'impianto di co-combustione CDR sulle sezioni 3-4 a condizione che si ottemperi a specifiche prescrizioni in materia di monitoraggio della qualità dell'aria e di qualità del CDR in ingresso;

**VISTA** la nota DSA-2008-0032044 del 10 novembre 2008 con la quale la competente Direzione Generale ha concluso il procedimento di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale delle citate opere ritenendo non necessario sottoporre a valutazione di impatto ambientale le opere di potenziamento dell'impianto di co-combustione CDR sulle sezioni 3-4 a condizione che si ottemperi a specifiche prescrizioni fissate dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS;

**CONSIDERATO** che la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS non si è ancora pronunciato sulla richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale presentata dal Gestore relativamente al progetto di combustione di biomasse sulle sezioni 1-2 della Centrale ENEL "Andrea Palladio" di Fusina nel comune di Venezia presentata con nota prot. 12494 del 29 aprile 2008;

**CONSIDERATO** che sui può comunque procedere al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale limitatamente all'esercizio delle sezioni 1 e 2 alimentate a carbone e all'esercizio delle sezioni 3 e 4 alimentate a carbone e CDR, rinviando alla conclusione del procedimento di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale la valutazione relativa all'autorizzazione della combustione di biomasse nelle sezioni 1-2;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2008-0001464 del 14 novembre 2008 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha manifestato l'avviso positivo del Gruppo Istruttore, ricostituito con nota CIPPC-00-2008-0001201 del 3 ottobre 2008, all'accoglimento delle modifiche proposte dalla Regione e dagli enti locali al parere istruttorio già reso, provvedendo nel contempo a inoltrare un parere istruttorio conclusivo, comprensivo delle modifiche introdotte e del previsto piano di monitoraggio e controllo, approvato all'unanimità dal Gruppo Istruttore;

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

**RILEVATO** che non sono pervenute, ai sensi dell'articolo 5, comma 8 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

**RILEVATO** che dal 19 dicembre 2006 l'impianto è dotato di un sistema di gestione ambientale registrato ai sensi della disciplina EMAS (regolamento CE/761/2001);

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

## **DECRETA**

la società ENEL Produzione S.p.A., identificata dal codice fiscale 05617841001, con sede legale in viale Regine Margherita 125, 00198 Roma (RM) (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio dell'impianto a combustibile solido per la produzione di energia elettrica della potenza termica di 2863 MW (corrispondente ad una potenza elettrica di circa 1140 MW), denominato "Andrea Palladio" ubicato in località Fusina, via dei Cantieri 5, 30176 Malcontenta nel comune di Venezia (VE), alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio, reso il 14 novembre 2008 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2008-0001464 anche sulla base delle indicazioni della Conferenza dei Servizi del 23 settembre 2008 (nel seguito indicato come parere istruttorio), relativo alla istanza in tal senso presentata il 15 febbraio 2007 ed integrata il 20 aprile 2007, il 29 giugno 2007, il 12 aprile 2008, il 29 aprile 2008, il 12 e il 18 settembre 2008 (nel seguito indicata come istanza), parere istruttorio e istanza che costituiscono parte integrante del presente decreto, limitatamente alle sezioni 1 e 2 alimentate a regime a carbone e alle sezioni 3 e 4 alimentate a regime a carbone o CDR. Oltre a tali condizioni, l'esercizio dell'impianto dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

### **Art. 1**

#### **PRESCRIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA LEGGE PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA**

1. Si prescrive il rispetto di tutte le prescrizioni già definite dal Magistrato alle acque di Venezia il 18 giugno 2007 con autorizzazione prot 1557 .



2. Al fine di garantire il coordinamento tra il regime speciale vigente per le acque di Venezia e l'autorizzazione integrata ambientale all'esercizio dell'impianto, richiesta dalla vigente disciplina comunitaria, il Magistrato alle acque di Venezia dovrà segnalare tempestivamente ogni modifica che ritenesse necessario apportare al presente atto, al fine del suo aggiornamento con le procedure di riesame di cui all'articolo 6, comma 3 del presente decreto.

#### **Art. 2**

##### **LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO**

1. Si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.

#### **Art. 3**

##### **PRESCRIZIONI PROGETTUALI**

1. Si prescrive l'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata relativamente all'impianto ubicato in località Fusina, fatte salve le prescrizioni già definite dal Magistrato alle acque di Venezia con autorizzazione del 18 giugno 2007, prot. 1557, e fatto salvo quanto disposto dal presente provvedimento.

#### **Art. 4**

##### **ALTRE PRESCRIZIONI**

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.
3. Si prescrive che i dati relativi alle emissioni e agli scarichi dell'impianto siano resi noti al pubblico in tempo reale mediante pubblicazione su *internet* e mediante pannelli a messaggio variabile da installare nei pressi dello stabilimento d'intesa con gli Enti locali.

#### **Art. 5**

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

1. Si prescrive, ai sensi dell'art. 11, commi 5, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di

qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.

2. Si prescrive, ai sensi dell'art. 11, commi 3, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.
3. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 11, comma 2 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, alla ASL territorialmente competente e al Magistrato alle acque di Venezia.

#### **Art. 6**

##### **DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE**

1. La presente autorizzazione ha durata di otto anni decorrenti dalla data di rilascio.
2. Ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sei mesi prima della citata scadenza.
3. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenti entro i tempi fissati dalla stessa richiesta la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore la comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Magistrato alle acque di Venezia di ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore la comunicazione di ogni variazione di utilizzo di materie prime, di modalità di gestione, di modalità di controllo, prima della loro attuazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Magistrato alle acque di Venezia.
5. Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera n) del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, è da considerarsi sostanziale, e pertanto soggetta a nuova domanda di autorizzazione, qualunque modifica che aumenti la potenza termica installata di almeno 50 MW, nonché qualunque modifica che comporti l'aggiornamento dell'elenco delle autorizzazioni sostituite riportate nell'articolo 8.

## **Art. 7**

### **TARIFFE**

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel decreto interministeriale 24 aprile 2008, comunicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli.

## **Art. 8**

### **AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'articolo 5, comma 14 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sostituisce le seguenti autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta in materia ambientale:

#### **Autorizzazioni all'emissione in atmosfera**

- autorizzazione prevista ai sensi del D.Lgs. 152/06 "norme in materia ambientale e successive modifiche e integrazioni",
- autorizzazione rilasciata l'11 maggio 1990 dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato ai sensi del DPR 203/1988,
- autorizzazione rilasciata il 19 gennaio 1999 dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato ai sensi del DM 12 luglio 1990,
- condizioni specificate con nota prot 13066 del 26 luglio 2007 dal Ministero dello sviluppo economico ai sensi del D.Lgs. 152/06;

#### **Autorizzazioni scarichi e prelievi**

- autorizzazione prevista ai sensi del D.Lgs. 152/06 "norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni,
- autorizzazione scarichi e prelievi in Laguna di Venezia rilasciata il 18 giugno 2007 con prot 1557 dal Magistrato alle acque di Venezia ai sensi della legge 336/63, della legge 171/73, della legge 962/73, della legge 206/95 e dei relativi decreti attuativi,
- autorizzazione riutilizzo acque di emungimento nell'impianto deSOx rilasciata il 26 gennaio 2007 dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto 3287/2007 ai sensi della legge 426/98 e del D.Lgs. 216/06;

#### **Autorizzazioni in materia di rifiuti**

- autorizzazioni rilasciate il 31 gennaio 2006, con prot. 7491-06, e il 23 gennaio 2007, con prot. 7491-06 EAS 000053, dalla Provincia di Venezia ai sensi del D.Lgs. 22/97 e delle legge regionale 3/2000 per il deposito preliminare e la messa in riserva di rifiuti pericolosi D15-R13
- autorizzazione rilasciata il 28 febbraio 2006 con prot. N. 16691-06 dalla Provincia di Venezia ai sensi del D.Lgs. 22/97 e delle legge regionale 3/2000 per il deposito preliminare e la messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi (gessi deSOx)

- comunicazioni del 11 novembre 2005, prot. EAS/839, e del 29 giugno 2006, prot. EAS/Bg 0000279, della Provincia di Venezia ai sensi degli articoli 31-33 del D.Lgs. 22/97, del DM 5 febbraio 1988 e del D.Lgs. 133/05 per il coincenerimento di carbone e CDR
  - comunicazione del 3 maggio 2007, prot. EAS/0000347, della Provincia di Venezia ai sensi del D.Lgs. 22/97, del D.Lgs. 59/05, del DLgs. 152/06 e del DM 186/06 per l'utilizzo di marmettola
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
  3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di mantenere fino ai termini previsti le fidejussioni già definite dalle autorizzazioni sostituite in materia di rifiuti, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale.
  4. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire autorizzazione integrata ambientale per l'altro impianto costituente il polo energetico "Enel di Fusina-Porto Marghera", per il quale, in esito all'istanza comune presentata, sarà rilasciato distinto provvedimento autorizzativo.

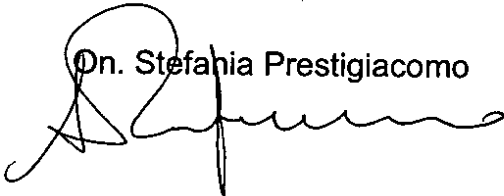
**Art. 9**  
**DISPOSIZIONI FINALI**

1. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
2. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
3. Copia del presente provvedimento è trasmessa alla società ENEL Produzione S.p.A., nonché al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, al Ministero dell'interno, al Magistrato alle acque di Venezia, alla Regione del Veneto, alla Provincia di Venezia, al Comune di Venezia e all'ISPRA
4. Ai sensi dell'articolo 5, comma 15 e dell'articolo 11, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione per la Salvaguardia Ambientale di questo Ministero, via C. Colombo 44, Roma, e attraverso *internet* nell'apposito portale web. Dell'avvenuto deposito è data notizia con apposito avviso pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale.
5. A norma dell'articolo 16, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più

grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 9, comma 4 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

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

Roma

On. Stefania Prestigiacomo  






**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL FUSINA**

**PARERE ISTRUTTORIO PER LA CENTRALE  
TERMOELETTRICA ENEL SITA IN FUSINA**



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL FUSINA

### INDICE

<b>DEFINIZIONI .....</b>	<b>4</b>
<b>1- PARTE INTRODUTTIVA.....</b>	<b>6</b>
ATTI NORMATIVI DI CUI SI È PRESA VISIONE.....	6
ATTI PRESUPPOSTI .....	7
DOCUMENTI ESAMINATI E ATTIVITÀ SVOLTE .....	8
<b>2 - ATTIVITA' AUTORIZZATA.....</b>	<b>11</b>
ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE .....	11
MODIFICHE E POTENZIAMENTI PROPOSTI IN DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE .....	17
QUADRO AUTORIZZATIVO ATTUALE .....	22
<b>3 - CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI .....</b>	<b>27</b>
<b>4 - AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....</b>	<b>28</b>
<b>5 - PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE.....</b>	<b>30</b>
PRODUZIONE ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA.....	30
APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME .....	30
<i>Gestione carbone e CDR.....</i>	<i>31</i>
<i>Gestione dei serbatoi di combustibili.....</i>	<i>32</i>
EMISSIONI IN ARIA .....	32
<i>Punti di emissione.....</i>	<i>32</i>
<i>Prescrizioni alle emissioni dai punti CF1, CF2 e CF3 ( gruppi 1, 2, 3 e 4 in regime di alimentazione a carbone ) .....</i>	<i>33</i>
<i>Prescrizioni alle emissioni dal punto CF3 (gruppi 3 e 4 in regime di co-combustione carbone-CDR.....</i>	<i>34</i>
<i>Prescrizioni alle emissioni dal punto CF4.....</i>	<i>37</i>
<i>Prescrizioni su altre emissioni in aria convogliate.....</i>	<i>37</i>
<i>Emissioni convogliate secondarie .....</i>	<i>38</i>
<i>Prescrizioni sui transitori.....</i>	<i>40</i>
EMISSIONI IN ACQUA .....	41
<i>Identificazione degli scarichi autorizzati .....</i>	<i>41</i>
<i>Prescrizioni agli scarichi SM1, SR1.....</i>	<i>43</i>
<i>Prescrizioni agli scarichi SS1 e ST1, SS2 e lo scarico dell'ITSD qualora in funzione.....</i>	<i>44</i>
<i>Prescrizioni agli scarichi SP1 e SP2.....</i>	<i>44</i>
<i>Prescrizioni agli scarichi SR2 .....</i>	<i>45</i>
EMISSIONI SONORE E PRESCRIZIONI .....	45
EMISSIONI OLFATTIVE E PRESCRIZIONI .....	45
PRESCRIZIONI SUI RIFIUTI .....	46



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL FUSINA**

PRESCRIZIONI SU SUOLO E SOTTOSUOLO, BONIFICHE .....	53
<i>Piezometri</i> .....	53
APPARECCHIATURE CONTENENTI OLI ISOLANTI PCB.....	54
PRESCRIZIONI TECNICHE E GESTIONALI .....	54
<i>Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali</i> .....	54
MONITORAGGI ESTERNI.....	55
INQUINANTI NON PERTINENTI .....	55
<b>6 - PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI .....</b>	<b>57</b>
<b>7 - SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI .....</b>	<b>57</b>
<b>8 - DURATA, RINNOVO E RIESAME .....</b>	<b>58</b>
<b>9 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA .....</b>	<b>59</b>





## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### DEFINIZIONI

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



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### **Inquinamento**

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

### **Migliori tecniche disponibili (MTD)**

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

### **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)**

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

### **Uffici presso i quali sono depositati i documenti**

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

### **Valori Limite di Emissione (VLE)**

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



## **1- PARTE INTRODUTTIVA**

### *Atti normativi di cui si è presa visione*

- Visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento”;
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 “Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I”;
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005;
- visto i decreti concernenti l'emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di allevamenti, macelli e trattamento di carcasse, di fabbricazione di vetro, fritte vetrose e prodotti ceramici e di raffinerie, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31 maggio 2007;
- visto il decreto 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla GU n. 98 del 28 aprile 2006
- visto l'articolo 3 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
  - non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
  - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
  - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
  - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
  - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
- visto l'articolo 8 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;
- visto inoltre l'articolo 7, comma 3, secondo periodo, del D.Lgs. n. 59/2005, a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla vigente normativa nazionale o regionale".

### *Atti presupposti*

- acquisito il parere unanime favorevole del GI sui criteri di redazione e sui contenuti del presente documento, e del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato, nella riunione del 14 luglio 2008, nonché il consenso del GI sul testo conclusivo tramite comunicazioni di posta elettronica.
- Visto il decreto del precedente Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
- vista la lettera del Presidente della precedente Commissione IPPC, prot. CIPPC-00\_2008-0000048 del 29-01-2008, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della CTE ENEL sita in Marghera - Fusina (VE) al Gruppo Istruttore così costituito:
- Alfredo PINI - Referente
  - Alessandro ZAN
  - Francesco CARELLA
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Roberto MORANDI (Regione Veneto)
  - Francesco CHOSI (Provincia di Venezia)
  - Andreina ZITELLI (Comune di Venezia)
- preso atto Che ai lavori del GI della Commissione IPPC hanno preso parte, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'APAT:
- Roberto BORGHESI
  - Fabio FERRANTI
  - Tommaso PICCINNO;
- preso atto che non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- visti i verbali delle riunioni del GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta e precisamente:
- il verbale del 29 febbraio 2008 di riunione del GI;
  - il verbale del 26 marzo 2008 di incontro tra il GI e il Gestore;
  - il verbale del 14 luglio 2008 di riunione conclusiva del GI.
- Visto il parere unanime favorevole della Conferenza di Servizi pronunciato nella riunione del 23 settembre 2008
- Preso atto *che, allo stato degli atti ai sensi dell'art. 14 bis secondo comma non sono stati indicati dal Magistrato delle Acque nel termine dei 45 giorni prescritti dalla legge fattori comunque preclusivi alla realizzazione delle attività né condizioni ed elementi necessari per il consenso della predetta autorità*
- Visto IL decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 224/2008 di rinnovo della composizione della Commissione Istruttoria IPPC
- Vista La nota 2008/1201 del 3.10.2008 con cui il Presidente della Commissione, sulla base delle disponibilità dichiarate in sede di Commissione Plenaria n. 1 del 29 settembre 2008, ha designato i componenti del Gruppo Istruttore della Commissione Istruttoria IPPC di cui al DM n. 224/2008 .
- vista la nomina del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00\_2008-0001211 del 06 ottobre 2008, con cui assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della CTE ENEL sita in Marghera - Fusina (VE) al Gruppo Istruttore della Commissione così costituito:
- Cinzia Albertazzi - Referente G.I.
  - Paola Girdinio
  - Antonio Mantovani
- Umberto Realfonzo.
- vista La determina del Direttore Generale DSA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot. DSA-2008-0032044 del 10/11/2008 di esclusione dall'assoggettamento alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale del progetto di potenziamento dell'impianto di co-combustione con il carbone di CDR, fino a 70.000 t/anno di CDR, sulle sezioni 3 e 4 della Centrale "Andrea Palladio" di Fusina (VE) presentata da ENEL S.p.A.

### ***Documenti esaminati e attività svolte***

- Esaminata la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e la relativa documentazione tecnica allegata presentata in data 15 febbraio 2007, protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare DSA-2007-5436 del 22 febbraio 2007, dalla società ENEL SpA per la centrale "Andrea Palladio" sita in Fusina (VE);
- esaminata le documentazione integrativa inviata dal Gestore il 29 giugno 2007;
- esaminata la lettera del Gestore acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2007-31357 del 4 dicembre 2007 con la quale si sollecita il rilascio dell'AIA con un aumento di potenzialità di utilizzo di CDR;
- esaminata la lettera del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2007-32370 del 13 dicembre 2007 con la quale si trasmette alla Commissione IPPC la lettera di sollecito del Gestore;
- esaminate le richieste di integrazioni effettuate con note prot. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DSA-2008-7555 del 14 marzo 2008;
- esaminata la lettera del Gestore acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-10643 del 17 aprile 2008 con la quale è stata chiesta l'eliminazione della prescrizione esistente sulle emissioni complessive di CO<sub>2</sub>, poiché in contrasto con le norme in materia di "Emission Trading";
- esaminate le integrazioni trasmesse dal Gestore in data 29 aprile 2008 ed acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con prot. n. DSA-2008-12314 del 7 maggio 2008;
- esaminata la lettera del Ministero dello Sviluppo Economico, acquisita al prot. IPPC con n. CIPPC-00-2008-872 del 14 luglio 2008, avente per oggetto il potenziamento di utilizzo del CDR per il quale il Gestore ha richiesto al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione d'impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 20 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;
- considerato che il G.I. ha utilizzato le linee guida generali e le linee guida adottate e pubblicate in G.U. e in mancanza di quelle specifiche di settore ha fatto riferimento ai Reference documents on Best Available Techniques, ai sensi dell'art. 7, comma quinto, del decreto legislativo 59/2005, come modificato dall'art. 2bis della legge 19 dicembre 2007, n. 243, secondo cui: "... in mancanza delle linee guida di cui all'art. 4, comma primo, l'autorità competente rilascia comunque l'AIA tenendo conto di quanto previsto nell'allegato IV ..."; il punto 12 di tale allegato richiama i suddetti documenti comunitari;
- esaminate le linee guida generali e le linee guida di settore per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili e le linee guida sui sistemi di monitoraggio; e precisamente:
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee Guida Generali, S.O. GU n. 135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
  - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n. 135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
- esaminati i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
- Reference Document on Best Available Techniques for Large



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- Combustion Plants (LCP); Luglio 2006
- Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE); Luglio 2007
  - Reference Document on General Principles of Monitoring; Luglio 2003
  - Reference Document on Industrial Cooling Systems; Dicembre 2001
- esaminata la documentazione prodotta dall'APAT nell'ambito di uno specifico Accordo di Programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC, e precisamente:
- Scheda Sintetica "075-Enel-Fusina-sc1" del 18 febbraio 2008;
  - Relazione Tecnica "075-Enel-Fusina-ri2" del 16 luglio 2008;
  - Piano di Monitoraggio e Controllo "075-Enel-Fusina-pmc2" del 16 luglio 2008;
- accertato che la completezza tecnica della documentazione presentata dal Gestore si è ottenuta a seguito della richiesta di integrazione formulata dal gruppo istruttore e che tale richiesta ha determinato la sospensione del procedimento ai sensi dell'art. 5, comma 13, del dec. Lgs 59/2008;
- considerato che se si è svolto un incontro con il gestore in data 26 marzo 2008;
- considerato che il sito della centrale ENEL Fusina rientra nella perimetrazione del SIN ai sensi delle bonifiche di cui al DM 471/99 e s.m.i. e che con lettera del 21.12.2007, n. prot. CIPPC-00\_2007-0000058, il Presidente della Commissione ha richiesto al Gabinetto del Ministro nonché alle competenti Direzioni Generali del Ministero, evidenziandone l'urgenza, di acquisire gli elementi rilevanti nelle connesse istruttorie di cui al DM 471/1999 e successive modifiche, ovvero gli esiti di tali procedimenti connessi, e che tale richiesta è tuttora rimasta inevasa, non consentendo al G.I. di formulare eventuali prescrizioni aggiuntive in materia;

Si emana il seguente parere istruttorio.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### 2 - ATTIVITA' AUTORIZZATA

Denominazione impianto	Impianto Termoelettrico "Andrea Palladio" di Fusina
Indirizzo	Via dei Cantieri 5 - 30176 MALCONTENTA (VE)
Sede Legale	Viale Regina Margherita 125 - 00198 ROMA (RM)
Tipo impianto	Esistente, prima autorizzazione
Codice e attività IPPC	Categoria 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50 MW Classificazione NACE : Produzione di energia elettrica Codice: 35.11 Classificazione NOSE-P: Processi di combustione > 300 MW (Intero gruppo) Codice: 101.01 Numero di addetti: 280
Gestore	ENEL S.p.A. nella persona di Giuseppe Molina Via dei Cantieri 5 - 30176 MALCONTENTA (VE) Tel 041/8218601; Fax 041/8218011 giuseppe.molina@enel.it
Referente	Franco Bertazzolo Via dei Cantieri 5 - 30176 MALCONTENTA (VE) Tel. 041/8218321 franco.bertazzolo@enel.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	NO
Sistema di gestione ambientale	ISO14001 (16/12/2005), EMAS (19/12/2006)

#### *Assetto produttivo attuale*

L'impianto è costituito da cinque sezioni termoelettriche, definite monoblocco, perché composte da 5 caldaie Tosi associate a turbine ad azione/reazione con 2 cilindri ad asse unico ed alternatori, in unica ed esclusiva sequenza, di taglia differente, costruite in tempi diversi.

Sezione/caldaia	Anno avviamento	Combustibile	Sistemi di contenimento emissioni
Sezione 1 circolazione naturale	1964	Carbone (anche metano per l'avviamento), OCD nel caso di anomalie	Camera di combustione in depressione con assetto OFA / DeNOx (SCR)/ filtri a manica/ DeSOx





## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Sezione/caldaia	Anno avviamento	Combustibile	Sistemi di contenimento emissioni
Sezione 2 circolazione naturale	1969	Carbone (anche metano per l'avviamento), OCD nel caso di anomalie	Camera di combustione in depressione con assetto OFA / DeNO <sub>x</sub> (SCR)/ filtri a manica / DeSO <sub>x</sub>
Sezione 3 circolazione assistita	1974	Carbone-CDR (anche metano per l'avviamento), OCD nel caso di anomalie	Camera di combustione in depressione con assetto OFA/bruciatori lowNO <sub>x</sub> / DeNO <sub>x</sub> (SCR)/elettrofiltri/DeSO <sub>x</sub> /nuovoSME
Sezione 4 circolazione assistita	1974	Carbone-CDR (anche metano per l'avviamento), OCD nel caso di anomalie	Camera di combustione in depressione con assetto OFA/bruciatori lowNO <sub>x</sub> / DeNO <sub>x</sub> (SCR)/elettrofiltri/DeSO <sub>x</sub> /nuovoSME
Sezione 5 circolazione naturale	1967 (oggi fuori uso)	Fino al 1999 con OCD (BTZ) oggi autorizzata solo a gas metano ma non riconvertita	Camera di combustione pressurizzata con assetto OFA/gas mixing/reburning /elettrofiltri

Tutte le sezioni utilizzano un ciclo Rankine con surriscaldamento e producono vapore in quantità nominale variabile 500÷1059 t/h alla temperatura di 540°C e alla pressione di 146÷178 ata per il vapore surriscaldato e 35÷40 ata per il vapore risurriscaldato.

	Sezioni 1 e 2	Sezioni 3 e 4	Sezione 5 <sup>1</sup>
Pressione del vapore surriscaldato	146 ata	178 ata	146 ata
Temperatura del vapore surriscaldato	540 °C	540 °C	540 °C
Pressione del vapore risurriscaldato	40 ata	35 ata	40 ata
Temperatura del vapore risurriscaldato	540 °C	540 °C	540 °C
Produzione di vapore per caldaia	500 / 509 t/h	1056 t/h	540 t/h
Consumo di carbone per caldaia	55 t/h	110 t/h	NA

<sup>1</sup> La sezione 5, alimentata fino a ottobre 1999 con OCD di tipo BTZ (basso tenore di zolfo), è autorizzata al solo impiego di gas metano (metanodotto Snam). Il gestore non indica il periodo di riattivazione e pertanto resterà fuori servizio fino al suo adeguamento.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

La produzione di energia alla capacità produttiva è riassunta nella tabella seguente dedotta dalla domanda presentata dal gestore.

Gruppo	Combustibile	Energia Termica		Energia elettrica		
		Potenza termica di combustione [MW]	Energia prodotta [MWh]	Potenza elettrica nominale [MW]	Energia prodotta [MWh]	Quota ceduta a terzi [MWh]
GR.1	Carbone	415,2	3.811.273	165	1.445.400	1.345.031
GR.2	Carbone	430,8	3.930.076	171	1.497.960	1.395.220
GR.3	Carbone - CDR	792,8	7.153.209	320	2.803.200	2.464.992
GR.4	Carbone - CDR	792,8	7.092.811	320	2.803.200	2.493.765
GR.5	Metano	430,8	0	160	0	0
<b>Totale</b>		<b>2.862,4</b>	<b>21.985.946</b>	<b>1.136</b>	<b>8.549.760</b>	<b>7.699.008</b>

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

Inoltre la Centrale è costituita da :

- due serbatoi di stoccaggio metallici fuori terra a tetto galleggiante, collocati all'interno di un bacino di contenimento recintato da muri perimetrali, della capacità di 100.000 m<sup>3</sup> (in genere vuoto), uno di 50.000 m<sup>3</sup> e da otto serbatoi contenenti gasolio (382,6 m<sup>3</sup>);
- silos per depositi lunghi e silos giornalieri per la gestione del calcare necessario al sistema trattamento fumi per la rimozione degli SO<sub>x</sub>;
- dodici torri, asservite alle sezioni 1 e 2 a tiraggio forzato, di raffreddamento ad umido funzionanti in circuito chiuso alimentato con acqua proveniente dal depuratore della Società VERITAS;
- filtri a manica di captazione delle polveri per il trattamento fumi di uscita alle caldaie 1 e 2 con efficienza dichiarata pari al 99%;
- elettrofiltri di captazione delle polveri per il trattamento fumi di uscita alle caldaie 3 e 4 con efficienza dichiarata pari al 99%;
- area parco carbone, a cielo aperto, di 70.000 mq, adiacente alla banchina, con capacità di stoccaggio pari a 600.000 t;
- silos chiusi di stoccaggio ceneri da carbone collegati all'impianto di produzione energia ed attrezzati per il trasferimento su camion;
- deposito preliminare di fibre di amianto, accumulatori al piombo esausti, lampade e strumentazione al mercurio esauste, diluenti e solventi (D15-R13 max. 26,1 t, Autorizzazione Provinciale n. 7491-06);
- messa a riserva di gessi con quantità massima di stoccaggio pari a 3000 t (Autorizzazione Provinciale n. 16691-06);



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- impianto di demineralizzazione dell'acqua pretrattata, costituita da una sequenza di linee a resine anioniche, una a resine cationiche e dopo degasazione un filtro a letti misti;
- impianti di desolforazione ad umido (calcaie gesso) e denitrificazione catalitica per il trattamento fumi delle sezioni 1, 2, 3 e 4 con relativi sistemi di gestione della materia prima e dei reagenti;
- impianto di trattamento acque reflue (oleose, acide e/o alcaline, di spurgo degli impianti di desolforazione con sistema evaporazione – cristallizzazione, acque meteoriche, acque biologiche) con relativi sistemi di gestione della materia prima e dei reagenti;
- quattro ciminiere costituite da strutture portanti esterne in c.a : per il GR.1 alta 65 m sezione 15,90 m<sup>2</sup>, per il GR.2 alta 90 m sezione 12,56 m<sup>2</sup>, per i GR.3-4 alta 150 m sezione 33,17 m<sup>2</sup> per il GR.5 alta 65 m sezione 15,90 m<sup>2</sup>;
- caldaia ausiliaria per la produzione di vapore per i servizi ausiliari di centrale, alimentata a gasolio (potenzialità: 2.400.000 kcal/h) altezza del camino circa 7 m;
- cinque gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio per le sezioni 1 e 2 (1,25 MWt), per la sezione 3 (1,41 MWt), per la sezione 4 (1,41 MWt), per la sezione 5 (1,18 MWt), per i servizi (1,2 MWt);
- stazioni di riduzione gas metano che arriva tramite metanodotto alla pressione di circa 55 bar;
- impianti antincendio fissi e mobili, automatici e manuali e rete per acqua antincendio.

La centrale termoelettrica di Fusina è autorizzata all'utilizzo di CDR nell'assetto di co-combustione con il carbone dalla Provincia di Venezia (prot. n. 11070/06) e dal MAP (17/02/06) con una potenza termica ascrivibile alla fonte rinnovabile inferiore al 5% della potenza termica delle singole sezioni 3 e 4, che a fronte di carico nominale di 110 t/h di carbone per 320 Mwe, sono autorizzate all'alimentazione fino a 9 t/h per un quantitativo massimo di CDR inferiore a 35.000 t/anno complessivo.

L'impianto di ricezione del CDR, per l'invio del combustibile alle caldaie dei gruppi 3 e 4, è stato costruito all'interno di un capannone in carpenteria metallica, adeguatamente aerato e tenuto in leggera depressione, è costituito da tramoggia di ricezione, vasche di stoccaggio, macchinari di frantumazione, sistemi di dosaggio e invio del CDR in caldaia, quadri elettrici e di automazione.

Il CDR viene trasportato in centrale tramite mezzi telonati o chiusi. Il prodotto viene scaricato dai mezzi di trasporto in una tramoggia di ricezione dotata di fondo mobile; la tramoggia alimenta un redler elevatore che scarica in due vasche di stoccaggio con capacità di accumulo totale pari a circa 500 m<sup>3</sup> ed una capacità complessiva di scarico di circa 30 t/h.

Il CDR estratto dalle vasche, dopo il passaggio nel separatore magnetico per la selezione delle frazioni metalliche, è inviato ai mulini macinatori. Il CDR macinato viene miscelato con la corrente di aria e polverino di carbone e viene ripartito in quattro flussi secondari ad alimentare i bruciatori di ciascun piano di caldaia. Sulla linea di alimentazione, prima dell'arrivo del flusso ai mulini, è installata una valvola deviatrice che, in caso di emergenza e/o di arresto impianto, permette di scaricare il CDR in un ciclone e da questo in un cassone di stoccaggio.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Il gestore non evidenzia nessuna problematica per quanto riguarda la dispersione di odori precisando che tutte le apparecchiature relative al processo del CDR, sono poste all'interno dell'edificio esistente. Solo specifiche apparecchiature ausiliarie (non interessate direttamente dal CDR), quali il filtro a maniche del sistema di ventilazione dell'edificio, i 4 compressori del sistema d'invio pneumatico del CDR in caldaia, la cabina delle valvole antincendio, l'impianto di pulizia centralizzata e le tubazioni di collegamento con la caldaia, sono localizzate all'esterno.

Questo consente di contenere agevolmente la diffusione verso l'ambiente esterno sia la polverosità che gli odori.

Tutte le apparecchiature asservite ai sistemi di ricevimento, stoccaggio, trattamento e macinazione del CDR sono sottese ad un impianto di aspirazione che mantenendo l'edificio CDR in depressione, evita la dispersione dei cattivi odori e delle polveri generate dalle lavorazioni; l'aria aspirata viene trattata in un filtro a maniche per eliminare le polveri, e successivamente inviata in caldaia come aria comburente.

Particolare attenzione inoltre è stata posta all'area di ricezione dove si è intervenuti sia nelle zone limitrofe alla vasca di ricezione che nella zona di scarico mezzi. Questa parte dell'impianto è stata dotata di cappa di aspirazione dedicata e di serrande che vengono aperte solo al momento dello scarico consentendo di prevenire la diffusione di polverosità e odori verso l'ambiente, dato che anche quanto da loro aspirato è inviato al filtro a maniche di cui sopra.

Le sezioni da 1 a 4 della Centrale di Fusina sono tutte dotate di sistemi di trattamento per la rimozione degli ossidi di zolfo dai fumi. La particolarità di questa centrale è che in parziale o totale sostituzione del calcare, in qualità di reagente per la de-solfurazione dei fumi di combustione, è utilizzato un fango palabile, detto "marmettola", proveniente dalla lavorazione dei materiali lapidei di natura calcarea dell'area veronese, codificato con codice CER 01.04.13 classificato come rifiuto speciale non pericoloso, non tossico e nocivo.

La quantità di "marmettola" sottoposta all'attività di recupero è di circa 45.000 t/anno (com. ENEL 337 del 31/07/06). La "marmettola" viene trasportata umida, in modo da renderla fluida e movimentabile con pompe per liquidi quindi adatta ad essere dosata direttamente negli stessi sistemi di abbattimento. Ogni volta che arriva un camion (portata di 30 t) di "marmettola" palabile inizia un graduale trasferimento dalla piazzola di scarico all'interno di una vasca di miscelazione con relativo agitatore/miscelatore che ha il compito di omogeneizzarla; successivamente viene inviata ad una vasca di stoccaggio finale di circa 80 m<sup>3</sup>, dotata di elettropompe per l'invio del prodotto ai serbatoi del sistema di desolfurazione dei fumi per l'abbattimento dell'SOx.

Le principali materie prime e ausiliarie, oltre ai combustibili e alla marmettola, sono:

- calcare (31.000 t/anno), come reagente per l'abbattimento dell'anidride solforosa presente nei fumi di combustione nel DeSOx;
- acido cloridrico (1.372 t/anno), acido solforico (499 t/anno), soda caustica (414 t/anno) e clorito di sodio (300 t/anno), impiegati per rigenerare rispettivamente le resine cationiche ed anioniche, per le acque Demi, per la refrigerazione acqua condensazione (torri) e per la correzione del pH delle acque reflue;



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- idrogeno (3.000 Nm<sup>3</sup>/anno) per il raffreddamento degli alternatori, anidride carbonica (4.000 kg/anno) per la sostituzione dell' idrogeno, esafloruro di zolfo (in piccole quantità) dielettrico negli interruttori elettrici, azoto ed ossigeno tecnico per attività manutentive;
- calce (2.600 t/anno), solfuro di sodio (90 t/anno), cloruro ferrico (260 t/anno), solfito di sodio (10 t/anno), polielettrolita (3 t/anno) per il trattamento acque reflue, spurghi desolfatore e carbonato di sodio in quantità sistema di evaporazione e cristallizzazione;
- cloruro ferroso (103 t/anno) ed antincrostante Drewo (21 t/anno), carboidrazide (0,48 t/anno) per il trattamento ed il disincrostamento delle acque di raffreddamento e delle tubazioni,
- ammoniaca (4.743 t/anno) in soluzione acquosa quale alcalinizzante del ciclo vapore,
- oli lubrificanti (25 t/anno) per i macchinari presenti in centrale.

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

1. meteoriche in aree non soggette a rischio che confluiscono in 2 scarichi denominati SP1 e SP2;
2. acque oleose, con un serbatoio di raccolta di 3000 mc e da due unità di trattamento del tipo API di capacità di 100 m<sup>3</sup>/h, che dopo disoleazione confluisce nell'ITAR;
3. acque acide e/o alcaline (ITAR) di capacità massima di trattamento di 250 m<sup>3</sup>/h, tramite due serbatoi di accumulo per una capacità complessiva di 4000 m<sup>3</sup>; il ciclo di depurazione delle acque reflue acide ed alcaline prevede alcalinizzazione per la neutralizzazione primaria, secondaria e flocculazione, sedimentazione e separazione del fango nella parte inferiore del chiarificatore e trascinamento dell'acqua depurata; pre-ispessimento dei fanghi e disidratazione mediante filtro-pressa; controllo finale del pH del refluo chiarificato prima dello scarico in laguna a mezzo dello scarico denominato SM1;
4. reflui ammoniacali provenienti dagli impianti di abbattimento degli ossidi di azoto (NOx) tramite un processo chimico-fisico di precipitazione, sedimentazione e strippaggio in corrente di vapore con una capacità massima di trattamento di 10 m<sup>3</sup>/h ed convogliamento all'ITSD;
5. spurghi desolfatori ed acque meteoriche del parco carbone (ITSD) con serbatoi di accumulo di 4000 m<sup>3</sup> e capacità massima di trattamento pari a 150 m<sup>3</sup>/h per neutralizzazione primaria e secondaria, flocculazione-desolforazione, sedimentazione e ispessimento dei fanghi, consentendo il recupero del liquido trattato nell'impianto di desolforazione; la quota in esubero viene inviata all'impianto evaporazione-cristallizzazione (SEC dimensionato per trattare circa 70 m<sup>3</sup>/h di reflui), per il totale recupero delle acque nel ciclo produttivo, salvo nei casi di fuori servizio dell'impianto SEC; in tal caso lo scarico SI2 sarà inviato a Veritas, tramite il punto di immissione denominato SS1.

Il sistema evaporazione - cristallizzazione è costituito da addolcitore ove l'acqua decalcificata viene recuperata e inviata al serbatoio di alimentazione dell'impianto DeSOx delle sezioni 3 e 4; i fanghi vengono invece inviati ad una sezione di evaporazione/cristallizzazione del refluo, mentre l'acqua evaporata viene fatta condensare e recuperata nel ciclo produttivo per alimentare il serbatoio di reintegro del DeSOx delle



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

sezioni 1 e 2, mentre i cristalli liquidi residui vengono inviati a smaltimento previo insaccamento in big bags e/o cassoni scarrabili coperti.

I progetti di adeguamento al DM 23 aprile 1998 approvati dalla Giunta Regionale del Veneto con varie Delibere (DGRV n. 3749 del 21.12.01 iniziale) prevedono in particolare :

- un sistema di raccolta in grado di intercettare tutte le acque di pioggia all'interno del parco carbone e nelle sue immediate vicinanze (area CDR, future biomasse, impianti di trattamento, piazzali di carico ceneri, ecc.), nonché delle aree limitrofe alle sezioni 3 e 4 (Fasi 3 e 4) e di sottoporle ad adeguati trattamenti depurativi (ITSD), con l'invio dello scarico ITSD all'impianto di depurazione consortile ex Vesta oggi Veritas;
- raccolta di tutte le acque (rete fognaria esistente e acque di prima pioggia) provenienti dalle sezioni 1 e 2 (Fasi 1 e 2) e dalla sezione 5 (Fase 5), con l'invio all'ITAR.

### ***Modifiche e potenziamenti proposti in domanda di autorizzazione***

Il gestore richiede un raddoppio dell'uso di CDR nelle sezioni 3 e 4 quale fonte energetica rinnovabile, recuperando rifiuti e riducendo emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il progetto di raddoppio prevede l'installazione di ulteriori macchinari ed il potenziamento di alcuni sottosistemi, per aumentare la quantità di CDR macinato ed inviato alla combustione nelle 24 ore:

- raddoppio delle linee di scarico automezzi e l'ampliamento della vasca di ricezione per consentire lo scarico contemporaneo di due mezzi;
- installazione di un separatore per metalli amagnetici e di un vaglio a dischi;
- installazione di 2 nuovi mulini macinazione e dei relativi cicloni separatori e filtro a maniche;
- modifica dei nastri di distribuzione del CDR ai mulini
- adeguamento e l'estensione del sistema di confinamento e tutela ambientale;
- ampliamento e l'adeguamento dei sistemi di alimentazione elettrica e del sistema di controllo e supervisione;
- adeguamento e l'estensione dell'impianto antincendio, adeguamento dell'impianto luce e forza motrice all'interno dell'edificio CDR e realizzazione di piccole opere civili.

Il gestore richiede inoltre l'uso di biomassa vegetale sulle sezioni 1 e 2, quale uso di fonti energetiche rinnovabili con riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. La tipologia di biomassa è identificata come "cippato di legno vergine" (DPCM 8-3-02, allegato X del DLgs.152/06), provenienti da coltivazioni dedicate, da interventi selvicolturali, da manutenzioni forestali, da potatura e da lavorazione meccanica del legno non contaminato da inquinanti, oltre possibile l'impiego di altre tipologie di materiali vegetali quali biomasse erbacee, sansa di olive, gusci di semi di palma, e segatura di legno vergine. Il gestore esclude qualsiasi prodotto classificabile come rifiuto. Per l'approvvigionamento propone di dar preferenza alle eventuali disponibilità locali, che



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

verranno trasportate in centrale via terra, oltre che a quelle nazionali ed internazionali, prevalentemente trasportate via mare. Per avere una combustione ottimale, il cippato deve essere tritato fino a 2,5 mm di spessore. Rimovendo il serbatoio OCD da 100.000 m<sup>3</sup>, si rende disponibile un'area di 15.000 m<sup>2</sup> per lo stoccaggio della biomassa. La capacità di stoccaggio sarà di circa 25.000 m<sup>3</sup>, circa 8.000 t (autonomia stimata di 11 giorni di carico). La biomassa dovrebbe essere approvvigionata via mare con navi da 4.000 ÷ 6.000 t. Il sistema di ripresa all'interno del parco sarà costituito da tramoggia di carico, redler di sollevamento, sistema di pretrattamento (separatore materiali magnetici ed amagnetici, vaglio meccanico, premacinatore) posto in edificio chiuso ed in depressione (per evitare dispersione di materiale pulverulento), due vasche da 1000 m<sup>3</sup> ciascuna per l'alimentazione del sistema di raffinazione, quest'ultimo costituito da mulini a martelli per l'estrazione della biomassa macinata, separatore per la vagliatura del materiale macinato, nastri e redler di alimentazione e ricircolo, sistema di trasferimento ed alimentazione in caldaia. Tale sistema di alimentazione sarà costituito da tramoggia polmone con coclee di estrazione, gruppi di spinta pneumatica e linee di alimentazione caldaia. Ipotizzando un input termico di biomassa pari al 10% in sostituzione del carbone è stato calcolato un risparmio di CO<sub>2</sub> pari a circa 230.000 t/anno per 7.000 ore/anno di funzionamento e riduzione di carbone pari a 91.000 t/anno.

Nel corso dell'istruttoria il GI ha acquisito, agli atti del procedimento, la lettera del Ministero dello Sviluppo Economico, prot. 10737 del 13 giugno 2008, acquisita al prot. della Commissione IPPC con il numero 872 del 14 luglio 2008. In tale lettera, successiva alla data di incontro tra il GI della Commissione IPPC e il Gestore, inviata anche al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero dello Sviluppo Economico ha evidenziato che il gestore ha contestualmente richiesto al Ministero dell'Ambiente di avviare la procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. relativamente al potenziamento dell'impiego di CDR sulle linee 3 e 4 e alla proposta di impiego della biomassa vegetale sulle linee 1 e 2

Il Gestore propone altresì modifiche di adeguamento impiantistico.

Per contenere le emissioni diffuse da prodotti pulverulenti per tutti i gruppi della centrale sono previsti i seguenti interventi la cui conclusione è prevista entro dicembre 2009:

- nell'area di banchina riducendo al minimo il rischio di dispersione del polverino di carbone, nelle aree di scarico e di trasferimento verso le caldaie :
  - sostituzione delle benne con nuove di tipo chiuso, dotate di coperchio superiore per segregare il materiale nelle fasi di sollevamento e trasferimento alla tramoggia di scarico, aventi margini inferiori (lombi) sovrapposti, per evitare il rilascio involontario di materiale, e con la presenza di fine corsa per l'inibizione del sollevamento a lombi non completamente chiusi;
  - prolungamento "spillage plate" cioè del vassoio sottostante la corsa della benna (modificato in modo telescopico), per impedire l'eventuale ricaduta del carbone in mare, nello spazio tra la fiancata della nave e filo banchina;
  - umidificazione tramogge di scarico ("fogging") : le gocce di acqua nebulizzata, creando una nebbia all'interno del vano di scarico, sopprimono la inevitabile



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- formazione di nuvole di polvere, quando il carbone lascia la benna e urta il fondo della tramoggia, impedendone la fuoriuscita nell'ambiente;
- revamping del sistema di alimentazione elettrica e del sistema di controllo eliminando il sistema di alimentazione in BT, prevedendo alimentazione in MT, con sistema avvolgicavo e trasformatore a bordo scaricatori; sostituzione di alcuni motori elettrici, rifacimento sistemi di controllo degli scaricatori, per automatizzare la movimentazione delle benne e ridurre quanto possibile la dispersione di polvere di carbone;
  - nell'area parco carbone riducendo al minimo il rischio di dispersione del polverino di carbone:
    - barriere frangivento perimetrali antipolvere di circa 4 m di altezza, costituita da un doppio strato di rete in polietilene, montata su sostegni in profilati di acciaio posti ad interasse di circa 3 m, ancorati ad un basamento in c.a.;
    - impianto di umidificazione dei cumuli di carbone costituito da stazioni fisse con lance-multiugelli di nebulizzazione, brandeggiabili, che spruzzano acqua in modo omogeneo su tutto il parco; in aggiunta sarà prevista anche una lancia posta su piattaforma mobile carrellata per eventuali necessità; le acque di alimentazione saranno prelevate dall'esistente sistema di acqua industriale opportunamente filtrata e pressurizzata, e dopo la fase di umidificazione saranno raccolte lungo la canaletta perimetrale di drenaggio delle acque meteo;
    - nuovo sistema di ripresa carbone dal parco lato NE (in sostituzione dell'esistente da 400 t/h e alimentato da pala gommata), dovrà avere una capacità di trasferimento di 1.000 t/h con possibilità di ripresa automatica del carbone da sotto il cumulo formato da bulldozer e conferimento sul nastro di banchina;
    - rifacimento pavimentazione dell'area interna al parco adiacente al punto di ingresso/uscita bulldozer sul lato sud del carbonile, orientativamente 400 mq, per ridurre il trascinarsi di carbone dalle ruote dei bulldozer nelle fasi di uscita dal parco e trasferimento alle aree esterne;
  - nell'area nastri carbone per ridurre al minimo il rischio di dispersione del polverino di carbone nelle torri di cambio direzione e smistamento con rifacimento delle tramogge di caduta carbone nelle torri (nei punti di trasferimento nuovi raccordi e schermi, nuovi pulitori a più stadi, sistema di fogging, sorveglianza funzionale, depressurizzazione dei punti di trasferimento e vagliatura) e del sistema di scarico del sopravaglio in torre T1 (costituito da uno scivolo chiuso e da cassoni di raccolta scarrabili).

Per le turbine di bassa pressione esistenti dei gruppi 1, 3 e 4, al fine di migliorare l'efficienza termica sono previsti interventi per la sostituzione dei componenti interni delle sezioni di Bassa Pressione (rotore palettato, cilindro interno e relativa palettatura fissa) per realizzare un nuovo canale vapore con migliore rendimento di espansione del vapore e area anulare di scarico aumentata per ridurre le perdite di energia cinetica allo scarico. La riduzione attesa di consumo specifico su ogni sezione è di  $60 \div 65$  kcal/kWh, pari a circa il  $2,6 \div 2,8$  % dell'attuale valore.

Sono previsti interventi per migliorare i sistemi di drenaggio delle acque meteoriche di banchina, al fine di evitare che granuli e polvere di carbone vengano portati a mare





## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

dall'acqua meteorica occorre realizzare adeguate pendenze a "schiena d'asino", in modo da far defluire l'acqua verso griglie carrabili poste in corrispondenza dei passaggi trasversali esistenti; mediante tubazioni e piccole vasche di decantazione, in cui alloggiando pompe di rilancio, l'acqua raggiungerà l'impianto di trattamento delle acque reflue;

Per migliorare la raccolta delle acque da inviare al trattamento sono previsti interventi per migliorare i sistemi di drenaggio delle acque di lavaggio demister; all'interno del parco carbone lato sud - ovest, l'area attrezzata viene suddivisa in quattro zone : una per lavaggio pannelli demisters De-SO<sub>x</sub>, due aree adibite a deposito materiale con H<sub>2</sub>O derivanti da pulizie idrodinamiche di cunicoli - piazzali - pozzetti etc, un piazzale di circa 600 m<sup>2</sup> per lo scarico e raccolta piriti; nella zona d'uscita sarà installato un impianto di lavaggio automatico automezzi (peso complessivo 45 t) con accesso carrabile di larghezza 9 m; le acque di scarico della zona di lavaggio dei demisters verranno convogliate nella canaletta adiacente esterna al parco e saranno recapitate al trattamento TSD, mentre le due vasche contenenti il lavaggio cunicoli saranno del tipo stagno.

Il Gestore ha presentato altresì alla Provincia di Venezia un'ulteriore richiesta di autorizzazione (prot. 53 del 23/01/07) per la modifica degli stoccaggi di rifiuti autorizzati con prot. 7491/06 del 31/01/06:

- lo stoccaggio (deposito preliminare e messa a riserva) di diverse tipologie di rifiuti speciali (pericolosi e non) prodotti all'interno dell'impianto con frequenza dei tempi di permanenza superiori a quanto previsto dal deposito temporaneo per consentire di effettuare trasporti con pesi ottimali tra la centrale e i centri di smaltimento o recupero.
- lo stoccaggio (deposito preliminare e messa in riserva) di cristalli derivanti dal processo di evaporazione/cristallizzazione delle acque reflue ITSD per il recupero delle acque.

Il gestore dichiara che in attesa di eventuali pronunciamenti i depositi saranno gestiti con le modalità dei depositi temporanei (area n. 255 e 256) e messa in riserva.

Tali aree sono costituite da un'area rettangolare scoperta di 830 m<sup>2</sup> opportunamente delimitata nei tre lati con cordolo di contenimento h=25 cm, costituita da pavimentazione in cemento liscio. Sul lato frontale di accesso viene costituita una canaletta in c.a. per la raccolta delle acque reflue che saranno convogliate all'impianto di trattamento acque del TSD esistente.

Il deposito è strutturato in aree distinte e numerate, all'interno delle stesse i rifiuti sono stoccati e separati tra di loro, come dettagliatamente descritto nella tabella seguente, contenuti in container e/o cassoni scarrabili con copertura a comando oleodinamico o manuale.

Alcuni rifiuti, prima di essere raccolti in container e/o cassoni scarrabili, vengono depositati in fusti metallici con chiusura a baionetta a tenuta o altri contenitori idonei all'uso, a seconda della tipologia di rifiuto. L'area è debitamente segnalata con appositi cartelli ed inoltre è delimitata con dispositivi di segnalazione rimovibili, di facile accesso da parte di mezzi per le operazioni di carico e scarico.

I cassoni scarrabili hanno le seguenti caratteristiche : stagni e coperti, con apertura superiore apribile a compasso, movimento idraulico e posteriore meccanico, sportellone



## **Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA**

unico incernierato in alto, pareti interne lisce (riempimento e scarico facilitati), porte a battuta esterna (nessun impedimento nella chiusura), lamiera del fondo giuntate sui longheroni (saldature non sollecitate), saldature continue e non a tratti (nessuna infiltrazione negli scatolati), etichettati e numerati adatti a contenere i rifiuti sfusi, imballati o confezionati in sacchi o altri contenitori idonei.

I container hanno le seguenti caratteristiche : costruzione in acciaio piegato, allestito di rinforzi strutturali, grigliato in acciaio, vasca di contenimento inferiore a tenuta stagna, etichettatura di sicurezza antinfortuno ed antinquinamento.

L'autorizzazione ai nuovi stoccaggi sarà oggetto della presente AIA, come richiesto anche dalla Provincia di Venezia.



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

**Quadro autorizzativo attuale**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio e scadenza</b>	<b>Norme di Riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
Decreto n. 119	MICA	4/01/1963	R.D. 1775/63, DPR 620/55	Autorizzazione alla costruzione FS1 (A17 - A20)
Decreto n. 157	MICA	23/05/1969	R.D. 1775/63, DPR 620/55, DL 119/63	Autorizzazione alla costruzione FS2 (A17 - A20)
Decreto	MICA	20/05/1985	L. 1643/62, L880/73, L.393/75, L.171/73, DPR.962/73, L.650/79, DL 119/63, DL 157/69, DM 194/74, DM 24/3/75, DM 2/4/79	Autorizzazione funzionamento a piena potenza della centrale (FS1, FS2, FS3 e FS4) (A17 - A20)
Decreto della Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie	MICA oggi Ministero Sviluppo Economico	11/05/1990	DPR 203/1988	Aria Autorizzazione alle emissioni in aria per tutte le sezioni
Decreto	MICA	18/03/1991	DPR 36/63, DR342/65 integr. L. 1643/62	Aria - Voltura all'esercizio FS5 a Enel (A17 - A20)
Decreto della Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie	MICA oggi Ministero Sviluppo Economico	19/01/1999	DM 12/07/1990	Aria Autorizzazione interventi su sezioni 1 e 2 e relativi limiti
n. 218173	MICA	26/07/2001	DM 19/01/99	Generale/Acqua-Autorizzazione realizzazione torri di raffreddamento FS 1-2 PM 2-3 (A17 - A19)



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio e scadenza</b>	<b>Norme di Riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
n. 256484	MAP	9/07/2004	DM 19/01/99	Aria- Autorizzazione Adeguamento ambientale di FS 1-2 , PM 2-3, Polo Enel Venezia (A17 – A20 )
Prot. n. VEY00788Z	Agenzia delle Dogane	17/02/2004	D.Lgs. 504/95	Licenza - deposito di oli minerali sottoposti
FS Sez.3 N. 1066 P/2004012818	GRTN	28/06/2004 31/12/2011	DM 11/11/99	Energia – Domanda di qualifica di Impianto Alimentato da fonti Rinnovabili (IAFR) (A26)
FS Sez.4 N.1017 P/2004012768	GRTN	25/06/2004 31/12/2011	DM 11/11/99	Energia – Domanda di qualifica di Impianto Alimentato da Fonti Rinnovabili (IAFR) (A26)
n.06/2005 MD	MAP	6/10/2005	D.Lgs.79/99, DL 7/02 conv. L.55/02 e s.m.i., DM 19/01/99, D.Lgs. 165/01	Aria- Autorizzazione Adeguamento ambientale di FS 1-2 , PM 2-3, Polo Enel Venezia (A17 – A20 )
Certificato di Reg.ne EMAS n. I-000104	Comitato Ecolabel - Ecoaudit	09/12/2006 29/08/2009	Regolamento EMAS	Certificato conformità al Regolamento EMAS (A12)
Certificato 3743	Certiquality CISQ - IQNET	30/08/2006	UNI EN ISO 14001 Regolamento Sincert RT 09	Certificato di conformità (A12)



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio e scadenza</b>	<b>Norme di Riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
n. 7491-06	Provincia di Venezia	31/01/2006 11/01/2011	D.Lgs. 22/97, LR Veneto 3/2000	Rifiuti- Autorizzazione Deposito preliminare e messa in riserva rifiuti pericolosi D15-R13 max.26,1 t. (A21- 4)
n.1557	MAV	18/06/2007 17/06/2011	L.336/63, L.171/73, L.962/73, L.206/95, DM 23/04/98 e s.m.i., M26/05/99, DM 30/07/99, DM6/11/03 n.36; D.Lgs. 152/06	Acqua – Autorizzazione scarichi e prelievi in Laguna di Venezia (A18 – A19)
Richiesta Ampl.Deposito Aut.n. 7491-06 EAS 000053	Provincia di Venezia	23/01/2007	D.Lgs. 22/97, LR Veneto 3/2000	Rifiuti – Autorizzazione deposito preliminare e messa in riserva rifiuti pericolosi (A21-3)
prot. 11070/06 Comunicazione	Provincia di Venezia	09/02/2006	D.Lgs.22/97 artt. 31-33, DM 5/02/88, D.Lgs.133/05	Rifiuti – Iscrizione al Registro delle Imprese per Recupero Rifiuti (CDR max 35.000 t.) (A21-6)
Comunicazione prot. 58222/06	Provincia di Venezia	14/08/2006	DM 5/02/98, D.Lgs.152/06	Rifiuti – Iscrizione al Registro delle Imprese per recupero di Rifiuti (marmettola)(A21- 7)



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio e scadenza</b>	<b>Norme di Riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
n. 16691-06	Provincia di Venezia	28/02/2006 01/03/2011	D.Lgs.22/97, L.R. Veneto 3/2000	Rifiuti- Autorizzazione deposito preliminare e messa in riserva rifiuti speciali non pericolosi (Gessi DeSOx max. 3.000t) (A21-9)
Comun. EAS/839 attività recupero rifiuti CDR	Provincia di Venezia	11/11/2005	D.Lgs.22/97, artt. 31-33, DM 5/02/88, D.Lgs.133/05	Rifiuti – Coincenerimento carbone/CDR (A21-10)
Comunicazione EAS/337 attività di recupero rifiuti non pericolosi (Marmettola)	Provincia di Venezia	31/07/2006	DM 5/02/98, D.Lgs.152/06	Rifiuti – Iscrizione al Registro delle Imprese che effettuano Recupero di Rifiuti Utilizzo 45.000 t/anno dal 2007 (A21-11)
Comunicazione EAS/Bg 0000279	Provincia di Venezia MATT e MAP	29/06/2006	D.Lgs. 22/97; LR Veneto 3/2000; D.Lgs.152/06; DM 186/06	Rifiuti – Continuità attività Coincenerimento CE/CDR (35.000 t/a) (A21-IGA-2)
Comunicazione n. EAS/0000347	Provincia di Venezia	03/05/2007	D.Lgs.22/97; D.Lgs.59/05; D.Lgs.152/06; DM 186/06	Rifiuti – Utilizzo 45.000 t/anno dal 2007 (marmettola)(A21-IGA-3)
Comunicazione	MAP	17/02/2006	D.Lgs.22/97 artt. 31-33, DM 5/02/88, D.Lgs.133/05	Rifiuti – Presa d'atto attestante il coincenerimento CE/CDR (A21-1)
n.15387/prev	VV.F.	18/11/2005 14/11/2008	L.966/65, DPR.577/82, DM 16/2/82, DPR37/98, DM 4/5/98	Generale – Certificato Prevenzione incendi FS (A22)



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio e scadenza</b>	<b>Norme di Riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
Parere n. 2974 di Conformità potenziamento CDR	V.V.F.	7/02/2008	L.966/65, DPR.577/82, DM 16/2/82, DPR37/98, DM 4/5/98	Certificato Prevenzione incendi FS (A22)
n. 33837	Veritas (ex VESTA)	23/08/2007 23/08/2008	D.Lgs.152/99, DM 23/04/98, DM 16/12/98, DM 30/07/99	Acqua- Autorizzazione provvisoria scarico in fognatura comunale SI-2 (A19-7)
Decreto n. 3287/2007	MATTM	26/01/2007	L.426/98; D.Lgs. 216/06	Riutilizzo nell'impianto DeSOx delle acque di emungimento (A18)
Delibera n. 022/2007	MATTM e MSE	21/05/2007	DL 273/04; D.Lgs. 216/06	Aria- Aggiornamento autorizzazioni gas serra (A20)
n. 19271	Capitaneria di Porto di Venezia	16/05/2007 15/05/2010		Generale - Visita triennale al deposito costiero FS e PM (A26)
n. 32807	Autorità portuale di Venezia	09/03/2007 31/12/2006	L. 84/94	Generale - Concessione permuta terreni mq 6.910 (A26)
Domande di rinnovo '07/'08 EAS-32626, 32629 e 32630	Autorità portuale di Venezia	19/12/2007	L. 84/94	Rinnovo concessione uso aree demaniali mq.2.730- mq.15974 e mq.6910 (A26)
Denuncia EAS/0000341	Comune di Venezia	27/04/2007	D.Lgs. 152/06 art. 284	Denuncia impianti termici (A26)
Lettera prot. n. 13066	Ministero Sviluppo Economico	26/07/2007	D.Lgs. 152/06	Aria Decreto Limiti emissioni sezioni 1- 2



### 3 - CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI

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

- a) degli **impegni assunti dal gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda** della modulistica e relativi allegati, con particolare riferimento alle sezioni: C.1 Impianto da autorizzare, C.2 Sintesi delle variazioni, C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare, C.4 Benefici ambientali attesi, C.5 Programma degli interventi di adeguamento, C.6 Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare, C.7 Nuovi schemi a blocchi;
  - b) degli **impegni assunti dal gestore con la compilazione e la sottoscrizione della Scheda E** della modulistica e relativi allegati, con particolare riferimento alle sezioni: E.1 Quadro di sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale, E.2 Piano di monitoraggio, E.3 Descrizione delle modalità di gestione ambientale, E.4 Piano di monitoraggio;
  - c) delle ulteriori informazioni ricevute dal gestore per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati;
  - d) dei risultati emersi nella fase istruttoria del procedimento, come descritta in premessa; **esprime il proprio convincimento** che per l'impianto da autorizzare:
    - il gestore **ADOTTA** le migliori tecniche disponibili; le tecniche proposte dal gestore sono riconosciute MTD per l'impianto per i seguenti motivi: a) sono in larga parte riconducibili alle soluzioni proposte nei documenti tecnici comunitari e nelle linee guida nazionali, b) devono essere esercitate in modo da consentire di conseguire prestazioni ambientali associate all'utilizzo delle MTD;
    - il gestore adotta le misure atte ad evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle attività oggetto dell'autorizzazione nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
    - il gestore utilizza l'energia in modo efficace;
    - il gestore ha previsto le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
    - il gestore non ha manifestato in forma chiara l'impegno ad assicurare misure adeguate affinché sia evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività dell'Impianto ed il sito stesso venga ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale; trattandosi comunque di un evento non prevedibile nel periodo di validità dell'autorizzazione, questa circostanza è stata ritenuta non ostativa al rilascio dell'autorizzazione e ha determinato specifiche prescrizioni;
    - non risultano agli atti fenomeni di inquinamento transfrontaliero.
- Pertanto **il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, come descritto in premessa, propone all'Autorità Competente** di:
- procedere al rilascio dell'autorizzazione richiesta prescrivendo al gestore che l'impianto sia esercito nel rispetto dei valori limite di emissione, delle disposizioni e delle prescrizioni, delle indicazioni per il piano di monitoraggio e controllo, come di seguito riportato.





## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### 4 - AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

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

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio e scadenza	Norme di Riferimento	Oggetto
Decreto della Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie	MICA oggi Ministero Sviluppo Economico	11/05/1990	DPR 203/1988	Emissioni in atmosfera Autorizzazione alle emissioni in aria per tutte le sezioni
Decreto della Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie	MICA oggi Ministero Sviluppo Economico	19/01/1999	DM 12/07/1990	Emissioni in atmosfera Autorizzazione interventi su sezioni 1 e 2 e relativi limiti
Lettera prot. n. 13066	Ministero Sviluppo Economico	26/07/2007	D.Lgs.152/06	Emissioni in atmosfera Limiti emissioni sezioni 1- 2
Prot. n. 1557	MAV	18/06/2007 17/06/2011	L.336/63, L.171/73, L.962/73, L.206/95, DM 23/04/98 e s.m.i., M26/05/99, DM 30/07/99, DM 6/11/03 n.36, D.Lgs. 152/06	Acqua Autorizzazione scarichi e prelievi in Laguna di Venezia (A18 - A19)
Prot. n. 7491-06	Provincia di Venezia	31/01/2006 11/01/2011	D.Lgs. 22/97, LR Veneto 3/2000	Rifiuti Autorizzazione Deposito preliminare e messa in riserva rifiuti pericolosi D15-R13 (26,1 t) (A21-4)
Richiesta Ampl.Deposito Autorizz. n. 7491-06 EAS 000053	Provincia di Venezia	23/01/2007	D.Lgs. 22/97, LR Veneto 3/2000	Rifiuti Autorizzazione deposito preliminare e messa in riserva rifiuti pericolosi (A21-3)



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio e scadenza</b>	<b>Norme di Riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
Prot. n. 16691-06	Provincia di Venezia	28/02/2006 01/03/2011	D.Lgs. 22/97, L.R. Veneto 3/2000	Rifiuti Autorizzazione deposito preliminare e messa in riserva rifiuti speciali non pericolosi (Gessi DeSOx max. 3.000t) (A21-9)
Comunicazione EAS/839 attività recupero rifiuti non pericolosi (CDR)	Provincia di Venezia	11/11/2005	D.Lgs.22/97 artt. 31-33, DM 5/02/88, D.Lgs.133/05	Rifiuti Coincenerimento carbone/CDR (A21-10)
Comunicazione EAS/Bg 0000279	Provincia di Venezia MATT e MAP	29/06/06	D.Lgs. 22/97, LR Veneto 3/2000, D.Lgs.152/06, DM 186/06	Rifiuti Continuità attività Coincenerimento CE/CDR (35.000 t/a) (A21-IGA-2)
Comunicazione n.EAS/0000347	Provincia di Venezia	3/05/2007	D.Lgs. 22/97, D.Lgs. 59/05, D.Lgs. 152/06, DM 186/06	Rifiuti Utilizzo 45.000 t/anno dal 2007 marmettola (A21-IGA-3)
Decreto n. 3287/2007	MATTM	26/01/2007	L. 426/98, D.Lgs. 216/06	Riutilizzo acque di emungimento nell'impianto DeSOx (A18)



## **5 - PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

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

### ***Produzione alla capacità produttiva***

Il Gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA; tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolanti ai sensi di questa autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a metterle in pratica.

Eventuali modifiche e integrazioni del sistema di gestione ambientale saranno comunicate all'autorità competente.

Ogni modifica sostanziale dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente, ogni altra modifica dovrà essere comunicata all'autorità competente..

### ***Approvvigionamento e gestione materie prime***

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

- gas metano, Olio Combustibile Denso (OCD) a basso tenore di zolfo (BTZ) e gasolio (per le sole fasi di avviamento, per la caldaia ausiliaria e per i motori di emergenza);
- carbone con tenore di zolfo inferiore all'1% (per l'alimentazione ordinaria di tutte le sezioni);
- CDR per il co-incenerimento nei gruppi 3 e 4 per una quantità massima complessiva pari a 70.000 t/anno (massimo 9 t/h per ciascun gruppo).

Il gestore dovrà garantire la conclusione degli interventi previsti per la movimentazione del carbone entro dicembre 2009.

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

- devono essere adottati dispositivi che impediscano durante le fasi di carico e scarico dalle navi la caduta di carbone in acqua;
- per l'area banchina lo scarico navi deve avvenire con benne nuove di tipo chiuso, le tramogge di scarico devono essere dotate di barriere antivento su tramoggia e sistema di umidificazione mediante installazione di sistema fogging nel punto in cui avviene la fase di scarico del carbone trasferito dalla benna;
- alla fine dello scarico deve essere eseguita la pulizia della banchina e delle aree sottostanti i percorsi dei nastri trasportatori;



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

- le acque piovane che ricadono sul parco devono essere raccolte da canalette perimetrali e sottoposte a idoneo trattamento prima di essere scaricate nel corpo recettore;
- lo stoccaggio a parco deve essere effettuato con idonee misure e pratiche gestionali per evitare l'eventuale rilascio di polvere, a tal fine l'area parco carbone deve essere dotata di barriere frangivento perimetrali, di sistema umidificazione fisso, costituito da cannoni con lance multiugelli di nebulizzazione, e sistema mobile, costituito da due cannon - fog posizionabili a seconda delle necessità;
- i nastri trasporto carbone devono essere dotati di coperture e di sistema per la cattura polveri mediante miscela di acqua e filmante che viene spruzzato sui nastri e torri scambio, oltre a vassoi e barriere antisplandimento sotto i nastri, con sistema di sorveglianza mediante telecamere per verificare il corretto carico e funzionamento dei nastri in arrivo e partenza dalle torri;
- la cisterna delle ceneri deve essere sempre tenuta in depressione durante la fase di carico;
- tutti gli impianti in depressione dovranno essere dotati di idonei sistemi di filtrazione per la separazione dell'aria dal polverino di carbone;
- devono essere adottate misure per evitare che granuli e polvere di carbone possano essere trascinati a mare, ed in particolare l'utilizzo di benne chiuse;

Inoltre, in materia di gestione, valgono le seguenti prescrizioni per il contenimento delle emissioni diffuse.

### Gestione carbone e CDR

<b>Punti di emissione - Tutti gli scarichi degli impianti di depressurizzazione e depolverizzazione</b>			
Polveri	Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su autorizzazioni precedenti)	Misurazione trimestrale	Registrazione su file
Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### Gestione dei serbatoi di combustibili

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

### *Emissioni in aria*

Di seguito sono riportati i valori limite e prescrizioni che autorizzano e regolamentano le emissioni di inquinanti in atmosfera. I valori limite e le relative metodiche per il campionamento ed analisi degli inquinanti sono riportati in dettaglio anche all'interno del Piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere, nel paragrafo relativo alle emissioni in atmosfera, proprio con riferimento ai due scenari qui presentati: combustione in assetto di funzionamento a solo carbone ovvero in co-combustione con CDR.

### **Punti di emissione**

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

Camino	Sezione	Altezza (m)	Sezione (m <sup>2</sup> )	Portata fumi (Nm <sup>3</sup> /h)
CF1	Sezione 1	65	15,90	600.000
CF2	Sezione 2	90	12,56	620.000
CF3	Sezioni 3 e 4 (due condotti)	150	33,17	1040.000 1040.000
CF4	Sezione 5	60	15,90	Inattivo dal 27 ottobre 1999



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### Prescrizioni alle emissioni dai punti CF1, CF2 e CF3 ( gruppi 1, 2, 3 e 4 in regime di alimentazione a carbone )

Le sezioni 1 e 2 sono alimentate a carbone. Il Gestore fornisce indicazioni di efficienza di abbattimento per i desolficatori pari al 82%, mentre si ritiene un abbattimento almeno del 92%, considerando che il BRef di riferimento considera conseguibili riduzioni ben superiori al 90%.

Pertanto, considerando anche un margine di operatività del desolfatore, viene proposto per le emissioni di SO<sub>2</sub> il limite di **200 mg/Nm<sup>3</sup> come media mensile delle medie orarie** che ricade nella parte alta dell'intervallo delle MTD e **viene proposto che il 97% di tutte le medie di 48 ore non superi 220 mg/Nm<sup>3</sup>.**

Per quanto riguarda gli altri macroinquinanti si autorizzano le sezioni 1 e 2 considerando quanto già attuato in termini di contenimento e riduzione delle emissioni di polveri ed NO<sub>x</sub>.

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

Parametro	Limite / Prescrizione
Temperatura di uscita dei fumi	Obbligo di misura in continuo
Portata dei fumi	Obbligo di misura in continuo
O <sub>2</sub>	Obbligo di misura in continuo
SO <sub>x</sub> (come SO <sub>2</sub> )	Obbligo di misura in continuo (Basato su utilizzo De SO <sub>x</sub> con efficienza 90%) <ul style="list-style-type: none"><li>• nessun valore medio mensile delle medie orarie superiori i <b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b></li><li>• il 97% di tutte le medie di 48 ore non superi <b>220 mg/Nm<sup>3</sup></b></li></ul>
CO	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>30 mg/Nm<sup>3</sup></b> per CF1 e CF2 e pari a <b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b> per CF3 (gr.3 e 4) (Basato su dati storici e su Bref)



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Parametro	Limite / Prescrizione
NO <sub>x</sub>	Obbligo di misura in continuo <ul style="list-style-type: none"><li>nessun valore medio mensile delle medie orarie superiori i <b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b></li><li>il 95% di tutte le medie di 48 ore non superiori <b>220 mg/Nm<sup>3</sup></b></li></ul>
Polveri	Obbligo di misura in continuo <ul style="list-style-type: none"><li>nessun valore medio mensile delle medie orarie superiori i <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b></li><li>il 97% di tutte le medie di 48 ore non superiori <b>22 mg/Nm<sup>3</sup></b></li></ul>
NH <sub>3</sub>	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati storici e su BRef)
Acido cloridrico	Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su BRef)
Acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su BRef)
Bromo e di suoi composti come acido bromidrico	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Idrogeno solforato	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a <b>0,01 mg/Nm<sup>3</sup></b>
TOC	Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli: Be	Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli: Hg + Cd + Tl	Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli: As + Cr <sub>VI</sub> + Co + Ni (resp)	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli: Se + Te + Ni (polv.)	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli: Sb + Cr <sub>III</sub> + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>

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

### Prescrizioni alle emissioni dal punto CF3 (gruppi 3 e 4 in regime di co-combustione carbone-CDR)

Le sezioni 3 e 4 sono alimentate a carbone e per una quota parte utilizzano CDR. Pertanto i limiti qui definiti sono stati determinati tenendo conto:

- delle prestazioni che sinora l'impianto ha garantito in assetto di coincenerimento;
- delle prestazioni conseguibili con l'adozione delle migliori tecniche disponibili;
- dei valori limite contenuti nella normativa nazionale di riferimento.

Per il quadro complessivo dei VLE si faccia riferimento alla tabella seguente. Tutte le concentrazioni si intendono calcolate riportando le misure ad un tenore di Ossigeno di riferimento nei fumi pari al 6%. La verifica delle prescrizioni seguenti è effettuata con le



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

periodicità e modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato alla presente autorizzazione. Per la verifica di conformità, le misure degli inquinanti misurati in continuo si intendono confrontate con i VLE che seguono calcolando la media giornaliera delle medie semiorarie. Per gli inquinanti non misurati in continuo si faccia riferimento al PMC allegato. Tali limiti dovranno essere valutati conformemente a quanto riportato all'allegato II lettera C del D.Lgs. 133/05.

Parametro	Limite / Prescrizione
Temperatura di uscita dei fumi	Obbligo di misura in continuo
Portata dei fumi	Obbligo di misura in continuo
O <sub>2</sub>	Obbligo di misura in continuo
SO <sub>2</sub>	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>185 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati storici e sul BRef)
CO	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati storici e su BRef)
NO <sub>x</sub>	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati storici e BRef)
Polveri	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati storici e su BRef)
TOC	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>
NH <sub>3</sub>	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati storici e su BRef)
Composti inorganici del cloro sottoforma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su BRef)
Composti inorganici del fluoro sottoforma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a <b>4,9 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su dati di esercizio e BRef)
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a <b>0,01 mg/Nm<sup>3</sup></b>





## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Parametro	Limite / Prescrizione
Diossine e Furani (PCDD+PCDF)	Obbligo di prelievo in continuo, analisi periodiche (mensile) Concentrazione limite (totale I-TE) pari a <b>0,1 ng/Nm<sup>3</sup></b> (basato su dati storici)
Metalli ed i loro composti : Cd +Tl	Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli ed i loro composti : Hg	Obbligo di prelievo in continuo, analisi periodiche (quadrimestrali) Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>
Metalli ed i loro composti : Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>

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

Oltre ai limiti nella tabella sopraindicata per i gruppi 3 e 4 si dovranno rispettare nella condizione di coincenerimento carbone-CDR le articolazioni di cui al D.Lgs. 11/05/05 n°133. Il sistema di monitoraggio installato nelle sezioni 3 e 4 dovrà elaborare e registrare i valori in continuo delle emissioni e i parametri impiantistici indicati nel D.Lgs. 133/05 distinguendo le condizioni di alimentazione a solo carbone e in regime di co-combustione



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### Prescrizioni alle emissioni dal punto CF4

Il punto di emissione CF4 è connesso all'esercizio della sezione 5 e dunque non può essere attivato. Esso sarà autorizzato quando sarà completata la modifica della sezione 5.

### Prescrizioni su altre emissioni in aria convogliate

Per i punti di emissione regolamentati dalla tabelle seguente, pur non trattandosi di emissioni principali dell'impianto valgono le seguenti prescrizioni.

Elenco Sorgenti	Tipo inquinante/ Trattamento
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos calcare (A-B)	Calcare polveri / filtri a manica in feltro agugliato
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos giornaliero calcare sezione 3	
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos giornaliero calcare sezione 4	
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos calce (A-B) impianto TSD	
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos calce (A-B) impianto TSD	
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos calce impianto ITAR	
Sfiato all'atmosfera silos calce impianto pretrattamento abbattimento ad acqua	
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos ceneri sezioni 1-2	Polvere / maniche filtranti
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos ceneri sezioni 3-4	
Sfiato all'atmosfera con filtro a maniche silos 1 e silos 2 ceneri stoccaggio banchina per sezioni 1-2-3-4	
Sfiato aspiratore zona cottura saldatura e manutenzione rulli mulini officina carpenteria, con emissione esterna	Fumi di saldatura discontinui / nessun trattamento
Sfiato filtrato all'atmosfera della cabina utilizzata per il taglio delle guarnizioni (i sacchi filtro vengono periodicamente rimossi ed asportati) Sfiato filtrato aspiratore estrattore macchina sabbiatrice	Polveri discontinuo / filtri

Per le emissioni sopra descritte valgono le seguenti prescrizioni.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Parametro	Limite / Prescrizione
Pratica operativa	Verifica semestrale sfiati.
Parametro operativo	Intervallo di valori del $\Delta P$ di colonna d'acqua del filtro
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro
Polveri	Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b> (basato su autorizzazioni precedenti)

### Emissioni convogliate secondarie

Il gestore ha individuato le sorgenti di emissioni secondarie.

Elenco Sorgenti di Emissione Secondaria	Riferimento deroga D.Lgs. 152/06	Tipo inquinante/Trattamento
Camino caldaia a gasolio ausiliaria Vapomatic (AC3)	Art. 269 comma 14 lettera a)	Fumi di combustione saltuaria / nessun trattamento
Camino per caldaia a gasolio riscaldamento locali S.S.A.		
Scarico all'atmosfera dei motori elettrodiesel d'emergenza sez.1-2	Art. 269 comma 14 lettera i)	Fumi di combustione saltuaria / nessun trattamento
Scarico all'atmosfera dei motori elettrodiesel d'emergenza sez. 4		
Scarico all'atmosfera dei motori elettrodiesel d'emergenza sez.3-4		
Scarico all'atmosfera dei motori elettrodiesel d'emergenza sez.5		
Scarico all'atmosfera dei motori diesel pompe antincendio d'emergenza banchina		
Scarico all'atmosfera dei motori diesel pompe antincendio d'emergenza banchina		
Scarico all'atmosfera dei motori diesel pompe antincendio d'emergenza sez. 5		
Scarico motopompe motore diesel schiumogeno antincendio di emergenza per bacini nafta pesante 5-6		
Scarico motocompressore aria di emergenza sez.1-2		



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

<b>Elenco Sorgenti di Emissione Secondaria</b>	<b>Riferimento deroga D.Lgs. 152/06</b>	<b>Tipo inquinante/Trattamento</b>
Scarico all'atmosfera del motore a benzina motopompa d'emergenza schiumogeno impianto faro		
4 sfiati all'atmosfera degli estrattori gas cassone olio lubrificazione turbine sezioni 1, 2, 3 e 4 (Tetto sala macchine Parete Sud) + analogo sfiato sezione 5 non autorizzato 4 sfiati all'atmosfera degli estrattori gas da bowser olio lubrificazione delle turbine delle sezioni 1, 2, 3 e 4 (Tetto sala macchine Parete Sud) + analogo sfiato sezione 5 non autorizzato 4 sfiati all'atmosfera degli estrattori gas da cuscinetti olio lubrificazione dei turboalternatori delle sezioni 1, 2, 3 e 4 (Tetto sala macchine Parete Sud) + analogo sfiato sezione 5 non autorizzato 4 sfiati all'atmosfera degli estrattori gas pompe vuoto olio tenuta degli alternatori delle sezioni 1, 2, 3 e 4 (Tetto sala macchine Parete Sud) + analogo sfiato sezione 5 non autorizzato	Art. 269 comma 16	Vapori oli / nessun trattamento
Sfiati all'atmosfera a valle di filtri LOSMA olio pompe alimento lubrificazione e giunti idraulici variagiri (WOITH) sezioni 1, 2, 3-4	Art. 269 comma 16	Vapori oli / filtri LOSMA
Sfiati all'atmosfera a valle di filtri LOSMA olio pompe vuoto impianto Demi		
Sfiato all'atmosfera main sez. 1-2; (A-B)	Non rientrano nell'applicazione del D.Lgs. 152/06	Sfiati anidride carbonica da processo sistemi di DeSOx / nessun trattamento
Sfiato all'atmosfera main sez.3; (A)		
Sfiato all'atmosfera main sez.3; (B)		
Sfiato all'atmosfera main sez.4; (A)		
Sfiato all'atmosfera main sez.4; (B)		
Sfiato aspiratore zona cottura saldatura e manutenzione rulli mulini officina carpenteria, con emissione esterna	Art. 272 comma 2 Allegato IV parte 2	Fumi di saldatura discontinui / nessun trattamento
Sfiato filtrato all'atmosfera della cabina utilizzata per il taglio delle guarnizioni (i sacchi filtro vengono periodicamente rimossi ed asportati) Sfiato filtrato aspiratore estrattore macchina sabbiatrice	Art. 272 comma 5 Ricambi d'aria degli ambienti di lavoro	Polveri discontinuo / filtri



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Elenco Sorgenti di Emissione Secondaria	Riferimento deroga D.Lgs. 152/06	Tipo inquinante/Trattamento
N. 22 sfiati serbatoi e N. 7 sfiati estrattori 7 aspiratori loca	Art. 272 comma 1 Allegato IV, parte I	Serbatoi stoccaggio reagenti chimici per impianti di trattamento e utilizzo acque
N. 4 cappe aspiranti locali officina meccanica, n. 1, aspiratore laboratorio strumenti, n. 3 aspiratori locali, laboratorio chimico, cappe aspiranti locale mensa	Art. 272 comma 5 Ricambi d'aria degli ambienti di lavoro	Essenzialmente aria (Discontinuo)
N. 6 aspiratori locali batterie	Art.272 comma 5 Ricambi d'aria degli ambienti di lavoro	Essenzialmente aria e idrogeno (Continuo)

Per tali emissioni secondarie valgono le seguenti prescrizioni

### Tutte le emissioni senza trattamento

Parametro	Limite / Prescrizione
Pratica operativa	Verifica annuale sfiati, cappe e condotti di aspirazione
Pratica operativa	Nel caso di anomalie effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità

### Tutti gli sfiati di serbatoi, silos o altri sistemi dotati di filtro

Parametro	Limite / Prescrizione
Pratica operativa	Verifica semestrale sfiati.
Parametro operativo	Intervallo di valori del $\Delta P$ di colonna d'acqua del filtro
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro

### Prescrizioni sui transitori

Il gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario; tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'AC secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

### Emissioni caldaia ausiliaria per avviamento

Punto di emissione – Camino caldaia ausiliaria AC3			
Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Alimentazione gasolio	Utilizzo di gasolio	Misura continua del flusso	Registrazione su file. Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo
Tempo di utilizzo	Durata del tempo di esercizio	Misura del tempo tra l'avvio della alimentazione ai bruciatori e l'interruzione dell'immissione di gasolio ovvero misura del tempo di utilizzo della caldaia	Registrazione su file. Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo
Emissioni di inquinanti rilevanti	Registrazione delle emissioni di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, polveri	Misura ovvero stima	Registrazione su file. Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo

### Emissioni in acqua

#### Identificazione degli scarichi autorizzati

L'impianto, alla capacità produttiva, ha un punto di scarico intermedio come di seguito indicato. Tutti gli scarichi individuati dovranno essere dotati di punto di prelievo dei reflui realizzato a norma, come indicato nella tabella seguente.

Nome	Destinazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Pozzetto di prelievo
SI2 - ITSD	Scarico finale SS1 Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque reflue dall'impianto ITAA (acque alcaline da DeNO <sub>x</sub> scaricate in ITSD) e ITSD (abbattimento SO <sub>x</sub> ) solo in caso di non funzionamento SEC (Separazione e cristallizzazione reflui da DeSO <sub>x</sub> ); capacità massima di trattamento 150 m <sup>3</sup> /h e vasca di accumulo da 4000 m <sup>3</sup>	ITSD



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

L'impianto, alla capacità produttiva, ha 8 punti di scarico finale come di seguito indicato. Tutti gli scarichi invidiati dovranno essere dotati di pozzetto di ispezione munito di portello per il prelievo dei reflui dei campioni, ovvero di rubinetto se tubazioni in pressione, come indicato nella tabella seguente.

Nome	Destinazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Pozzetto o rubinetto di controllo
SR1	Naviglio Brenta Laguna di Venezia	Acque del raffreddamento a ciclo aperto delle sezioni 1÷4 con portata media annua 883.000.000 m <sup>3</sup> pari a quella attinta dall'opera di presa AL1, sul canale industriale sud, corrispondenti ad una portata di 28m <sup>3</sup> /sec	SR1
SR2	Naviglio Brenta – Laguna di Venezia	Acque del raffreddamento a ciclo aperto della sezione 5, <b>attualmente non attivo</b> , con portata pari a 283.800.000 m <sup>3</sup> pari a quella attinta dall'opera di presa AL2 sul canale industriale sud, corrispondenti ad una portata di 9 m <sup>3</sup> /sec	SR2
SM1	Canale Industriale Sud Laguna di Venezia	Acque provenienti da ITAR, disoleazione, acque di 1 <sup>a</sup> pioggia, e di 2 <sup>a</sup> pioggia per piovosità eccezionale, da una superficie relativa di 447.640 m <sup>2</sup> ; la portata media annua è pari a 1.500.000 m <sup>3</sup>	ITAR SM1
SP1 e SP2	Canale Industriale Sud Laguna di Venezia	Acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie di 70.000 m <sup>2</sup> con portata annua stimata pari a 18.500 m <sup>3</sup> totali;	SP1 e SP2
SS1	Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque da SI2; acque servizi di centrale assimilabili a domestici delle sezioni 1 - 4	ITSD SS1
SS2	Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque servizi di centrale assimilabili a domestici della sezione 5 con portata annua pari a 10.000 m <sup>3</sup> ;	SS2
ST1	Depuratore (Veritas)	Acque reflue industriali provenienti da aprile a settembre dagli spurghi delle torri evaporative delle sezioni 1÷2, con portata annua pari a 1.300.000 m <sup>3</sup>	ST1

Inoltre per le prescrizioni assegnate nell'AIA e per le prescrizioni in termini di monitoraggio e controllo rilevano i tre punti di presa d'acqua superficiale principale dell'impianto che sono riassunti nella tabella seguente.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Nome	Derivazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Pozzetto o rubinetto di controllo
AL1	Canale Industriale Sud	Acque del raffreddamento a ciclo aperto delle sezioni 1÷4 corrispondenti ad una portata di 28m <sup>3</sup> /sec	AL1
AL2	Naviglio Brenta	Acque del raffreddamento a ciclo aperto della sezione 5, <b>attualmente non attivo</b> , corrispondenti ad una portata di 9 m <sup>3</sup> /sec	AL2
AQ11		Acqua industriale	AQ11

### Prescrizioni agli scarichi SM1, SR1

La verifica delle prescrizioni seguenti è effettuata ai pozzetti di riferimento con le periodicità e modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato alla presente autorizzazione. Il rispetto dei valori limite seguenti non potrà in alcun caso essere conseguito mediante diluizione. Inoltre, in continuità con le autorizzazioni già in essere al momento del rilascio dell'AIA, il rispetto delle prescrizioni seguenti si intende al netto delle corrispondenti concentrazioni rilevate nelle acque di prelievo.

Parametro	Limite / Prescrizione	Punti di prelievo a cui si applica la prescrizione
Portata	Obbligo di misura continua con flussometro	ITAR, SM1
Portata	Obbligo di registrazione continua con misura portata pompe e contaore	SR1
Temperatura	Obbligo di misura semestrale per l'incremento di temperatura del corpo recettore $\Delta T < 3^{\circ}\text{C}$ a 100 m a valle dello scarico Obbligo di misura continua per il limite numerico di 35°C solo per SR1	ITAR, SM1, SR1
pH	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
BOD <sub>5</sub>	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
COD	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Oli e Grassi	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SM1, SR1
Solidi sospesi totali	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SM1, SR1
Azoto ammoniacale	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Azoto nitroso	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Azoto totale	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Fosfati	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1





## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Parametro	Limite / Prescrizione	Punti di prelievo a cui si applica la prescrizione
Fosforo totale	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Cromo totale	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Ferro	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Nichel	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Piombo	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Selenio	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Mercurio	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Cadmio	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Arsenico	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Manganese	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Antimonio	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Rame	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Zinco	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Solfuri	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR
Cloruri	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR
Cloro libero	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
Idrocarburi totali	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR, SR1
IPA	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR
Diossine	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR
PCB	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4	ITAR

### Prescrizioni agli scarichi SS1 e ST1, SS2 e lo scarico dell'ITSD qualora in funzione

Gli scarichi dovranno rispettare i limiti previsti dal regolamento di fognatura vigente secondo le convenzioni stipulate con il gestore consortile Veritas (ex VESTA).

Lo scarico dell'ITSD, qualora in funzione, dovrà rispettare le disposizioni del D.Lgs. 133/05.

### Prescrizioni agli scarichi SP1 e SP2

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

Parametro	Limite / Prescrizione
-----------	-----------------------



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Parametro	Limite / Prescrizione
Portata	Obbligo di registrazione
Oli e Grassi	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4
BOD <sub>5</sub>	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4
COD	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4
Idrocarburi totali	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4
Solidi sospesi totali	DM 30 luglio 1999, tabella A, Sezione 1, 2 e 4

### **Prescrizioni agli scarichi SR2**

Lo scarico SR2 è asservito alla sezione 5 che è attualmente fuori servizio. Sarà autorizzato quando sarà completata la conversione della sezione.

### ***Emissioni sonore e prescrizioni***

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

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

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

### ***Emissioni olfattive e prescrizioni***

Con la finalità di garantire la qualità dell'aria in particolari sistemi produttivi, oltre al monitoraggio dei principali inquinanti, si prescrive un monitoraggio anche di ulteriori sostanze che modificano le caratteristiche chimico fisiche dell'aria senza per questo essere tossiche quali ad esempio alcune molecole organiche volatili responsabili di odori sgradevoli attraverso l'attivazione di un sistema rappresentativo con l'installazione di almeno 6 recettori disposti su aree geograficamente ed anemometricamente sensibili.

Il gestore dovrà mettere in atto il monitoraggio della concentrazione di odore attraverso l'analisi olfattometrica in conformità con la Norma Europea EN 13725 e l'italiana UNI EN13725. Si prescrive un primo monitoraggio dei gruppi 3 e 4 in condizione di incenerimento di solo carbone seguito da monitoraggi semestrali di detti gruppi in condizioni di coincenerimento carbone-CDR. La prescrizione del piano di monitoraggio è



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

un'attività sperimentale i cui risultati dovranno essere valutati ed interpretati con le AC (ARPA ed EE.LL.).

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

### *Prescrizioni sui rifiuti*

Il Gestore, per l'impianto di cui si tratta, produce le tipologie di rifiuti qui elencate, nelle modalità di gestione riportate nella tabella seguente, così come dichiarate in domanda (le quantità si riferiscono all'anno 2005 e sono riportate a titolo informativo).

CODICE CER	DESCRIZIONE	Stato	STOCCAGGIO		
			Area	Modo	Destino
08 01 11	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici	Solido	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
08 03 17	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	Solido	Varie	Confezioni cartonate idonee per la raccolta	Smaltimento
10 01 02	Ceneri leggere di carbone	Solidi	251	Autorizzazione n. 18472/02 (4)	Recupero
10 01 05	Rifiuti solidi da reaz. nei processi di desolfurazione fumi (gessi)	Solidi	252	Autorizzazione n. 16691/06 (5)	Recupero
10 01 21	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Fango	83	(7)	Smaltimento / Recupero
10 01 21	Fanghi prodotti dal trattamento effluenti (SEC)	Fango	200U	Big bag in cassoni a tenuta	Smaltimento / Recupero
11 01 05	Acidi di decappaggio	Liquidi	25	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
13 01 10	Oli minerali per circuiti idraulici non clorurati	Liquidi	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Recupero
13 03 07	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	Liquidi	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Recupero



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere CTE ENEL - FUSINA**

CODICE CER	DESCRIZIONE	Stato	STOCCAGGIO		
			Area	Modo	Destino
15 01 03 17 02 01	Imballaggi in legno Legno	Solidi	255/5	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento / Recupero
15 01 10	Imballaggi contenenti sostanze pericolose	Solidi	255/10	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
15 02 02	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solidi	255/6	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non contaminati da sostanze pericolose	Solidi	255/9	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
16 01 07	Filtri dell'olio	Solidi	255/11	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
16 01 12	Pastiglie per freni	Solidi	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
16 01 14	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	Liquidi	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti (nastri in gomma)	Solidi	255/7	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento / Recupero
16 02 13	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	Solido	256	Cassone scarrabile stagno con copertura	Smaltimento / Recupero
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Solido	Varie	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento / Recupero
16 03 05	Guarnizioni in gomma	Solidi	Varie	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento
16 03 06	Rifiuti organici diversi da 16 03 05	Solidi	255/7	Cassone scarrabile stagno con copertura	Smaltimento / Recupero



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

CODICE CER	DESCRIZIONE	Stato	STOCCAGGIO		
			Area	Modo	Destino
16 05 09	Sostanze chimiche di scarto (estinguente)	Liquidi	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
16 06 01	Batterie al piombo	Solidi	203	Autorizzazione n. 7491- 06	Recupero
16 06 04	Pile alcaline	Solidi	Varie	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
16 08 02	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi (DeSOx)	Solidi	Varie	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari da lavorazioni non metallurgiche	Solidi	255/9	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento
16 07 08	Rifiuti della pulizia di serbatoi contenenti oli	Solidi	255/10	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
17 03 01	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone (asfalti)	Solidi	255/3	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento
17 03 02	Miscele bituminose	Solidi	255/3	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento
17 03 03	Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	Solidi	255/4	Cassone scarrabile stagno con copertura	Smaltimento / Recupero
17 04 02	Alluminio	Solidi	255/9	Cassone scarrabile con copertura	Recupero
17 04 05	Ferro e acciaio	Solidi	255/9	Cassone scarrabile con copertura	Recupero
17 04 09	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Solidi	255/10	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
17 05 04	Terre e rocce	Solidi	254	Autorizzazione n. 62302-06	Smaltimento
17 06 01	Materiali isolanti contenenti amianto	Solidi	203	Autorizzazione n. 7491- 06	Smaltimento
17 06 03	Altri materiali isolanti (fibre ceramiche)	Solidi	255/10	Big bag a tenuta	Smaltimento



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

CODICE CER	DESCRIZIONE	Stato	STOCCAGGIO		
			Area	Modo	Destino
17 06 04	Materiali isolanti non contenenti sostanze pericolose (lana di roccia)	Solidi	255/9	Big bag a tenuta	Smaltimento
17 06 05	Materiali da costruzione contenenti amianto	Solidi	255/10	Big bag a tenuta	Smaltimento
17 09 03	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose	Solidi	255/03	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	Solidi	254	Autorizzazione n. 62302-06	Smaltimento / Recupero
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	Solidi	255/3	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento / Recupero
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Solidi	255/9	Fusti metallici con chiusura a tenuta	Smaltimento
19 13 08	Rifiuti liquidi acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda	Liquidi	-	-	Smaltimento
20 01 01	Carta e cartone	Solidi	-	Cassone scarrabile con copertura	Recupero
20 01 21	Tubi fluorescenti contenenti mercurio	Solidi	203	Autorizzazione n. 7491- 06	Smaltimento
20 01 39	Plastica	Solidi		Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento / Recupero
20 03 01	Rifiuti assimilabili agli urbani, non differenziati	Solidi	-	Cassone scarrabile con copertura	Smaltimento

Il gestore ha rinunciato all'autorizzazione della messa a riserva delle ceneri, utilizzando tale area per la realizzazione di un impianto sperimentale a idrogeno non oggetto di questa autorizzazione. Le ceneri sono oggi gestite in depositi temporanei, in silos ceneri.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

I silos ceneri sono dotati di dispositivi per la filtrazione dell'aria di trasporto ceneri in circuiti chiusi e sono regolamentati nella sezione di questa autorizzazione relativa alle emissioni diffuse in aria.

Anche l'area precedentemente destinata al deposito preliminare e messa in riserva di terre e rocce da scavo è stata riportata allo stato originale provvedendo allo smaltimento completo dei rifiuti depositati come da note del Gestore alla Provincia prot. 21736 del 24/09/07 e prot. 2873 del 25/01/08.

Sono autorizzati i seguenti depositi preliminari o messa a riserva di rifiuti speciali, pericolosi e non con le ubicazioni nelle aree di impianto e per le quantità massime indicate nel seguito.

1. Deposito preliminare di fibre di amianto, accumulatori al piombo esausti, lampade e strumentazione al mercurio esauste, diluenti e solventi (D15-R13 max. 26,1 t, Autorizzazione n. 7491-06) all'interno dell'edificio con identificativo 203 e coordinate WGS84/UTM: 45°26'00,30"N e 12°15'11,51"E.

CER	Tipologia	Quantità (t)	Operazione
14 06 03*	Altri solventi e miscele di solventi	0,5	D15
16 06 01*	Batterie al piombo	0,5	R13
17 06 01*	Materiali isolanti contenenti amianto	20	D15
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,1	D15-D13
13 03 01*	Oli isolanti e termoconduttori contenenti PCB	5	D15
16 02 09*	Trasformatori e condensatori contenenti PCB		
	<b>Totale</b>	<b>26,1</b>	

Lo stoccaggio deve avvenire, per tipologie distinte di rifiuti con modalità tali da non compromettere il successivo trattamento ed evitare pericoli per gli addetti e la popolazione oltre ad evitare ulteriori deterioramenti che compromettano situazioni igienico-sanitarie ed ambientali preesistenti. I tempi di stoccaggio non dovranno superare i 365 giorni.

2. Deposito preliminare e messa in riserva nell'area denominata 200U, con coordinate WGS84/UTM: 45°25'55,82"N e 12°14'50,16"E.

CER	Tipologia	Quantità (t)	Operazione
10 01 21	Fanghi prodotti da trattamento in loco effluenti diversi da 10 01 20 (sali da cristallizzazione provenienti da trattamento SEC)	5	R13 / D15
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	

In relazione al codice 10 01 21 (sali da cristallizzazione provenienti da trattamento SEC) si raccomanda di preferire il recupero in alternativa allo smaltimento, ed in tal



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

senso si prescrive al gestore di predisporre un piano per il recupero in alternativa allo smaltimento da trasmettere, annualmente, nell'ambito degli obblighi di comunicazione previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo in allegato al presente parere.

3. Messa a riserva di gessi, codice CER 10.01.05, con quantità massima di stoccaggio pari a 3000 t (Autorizzazione n. 16691-06) all'interno delle aree scoperte con identificativo 252 e coordinate WGS84/UTM: 45°25'53,91"N e 12°14'36,56"E. Il gesso prodotto ha caratteristiche di qualità tale da consentirne la commercializzazione diretta verso l'industria cementiera, essendo conforme alla norma Eurogypsum.
4. Deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi e non nelle aree con identificativo 255, coordinate WGS84/UTM: 45°25'51,00"N e 12°14'35,76"E

CER	Tipologia	Quantità (t)	Operazione
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (oli e grassi + polveri))	14	D15
16 01 07*	Filtri dell'olio	0,7	D15
17 03 03*	Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	30	D15 / R13
17 06 03*	Altri materiali isolanti (fibre ceramiche)	6	D15
	<b>Totale</b>	<b>50,7</b>	

CER	Tipologia	Quantità (t)	Operazione
15 01 03 17 02 01	Imballaggi in legno Legno	15	D15 / R13
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non contaminati da sostanze pericolose	1	D15
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti (nastri in gomma)	5	D15 / R13
16 03 06	Rifiuti organici diversi da 16 03 05	5	D15
16 06 04	Pile alcaline	0,5	D15
17 03 02	Miscele bituminose diverse da 17 03 01	30	D15
17 04 05	Ferro e acciaio	20	R13
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	30	D15 / R13
20 01 39	Plastica	5	D15 / R13
20 03 01	Rifiuti assimilabili agli urbani, non differenziati	20	D15
	<b>Totale</b>	<b>131,5</b>	

5. Deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi e non nelle aree con identificativo 256, coordinate WGS84/UTM: 45°25'49,01"N e 12°14'35,50"E.







## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

CER	Tipologia	Quantità (t)	Operazione
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici	0,1	D15
11 01 05*	Acidi di decappaggio	0,06	D15
16 01 14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0,07	D15
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	0,6	D15 / R13
16 08 02*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi (DeSOx)	15	D15
	<b>Totale</b>	<b>15,83</b>	

CER	Tipologia	Quantità (t)	Operazione
16 01 12	Pastiglie per freni	0,1	D15
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	0,6	D15 / R13
16 05 09	Sostanze chimiche di scarto (estinguente)	0,6	D15
	<b>Totale</b>	<b>1,3</b>	

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

Tutti gli scarrabili dovranno essere dotati di copertura per evitare eventuali emissioni diffuse ed il contatto con le acque di pioggia. Le aree di stoccaggio dei fusti devono essere dotate di opportuni sistemi di contenimento per evitare la dispersione di eventuali fuoriuscite.

Qualora la produzione di rifiuti pericolosi oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.Lgs. 95/92, per il detentore il rispetto delle condizioni di cui agli art. 6 del decreto stesso. A tal fine il gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'AC, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento.

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

Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione; per tale attività il Gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo). Il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni mese, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi.



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

Dovranno altresì essere controllate le etichettature. Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo per i dettagli di comunicazione e registrazione dei dati.

In relazione al codice 10 01 21 (fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti) si raccomanda di preferire il recupero in alternativa allo smaltimento, ed in tal senso si prescrive al gestore di predisporre un piano per il recupero in alternativa allo smaltimento da trasmettere, annualmente, nell'ambito degli obblighi di comunicazione previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo in allegato al presente parere.

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

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

### ***Prescrizioni su suolo e sottosuolo, bonifiche***

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

Il gestore dell'impianto, ai fini della caratterizzazione delle acque sotterranee e del suolo, essendo l'area della centrale ENEL all'interno del Sito Inquinato di Interesse Nazionale di Porto Marghera, dovrà attenersi per gli specifici interventi a quanto indicato dalle Conferenze dei Servizi convocate dal Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art. 14 comma 2 della L. 241/90 e successive modificazioni ed integrazioni.

### **Piezometri**

Anche avvalendosi dei dispositivi già esistenti e dei risultati delle campagne di caratterizzazione del suolo e del sottosuolo effettuate in adempimento alle prescrizioni derivanti dagli obblighi di bonifica e fermi restando gli obblighi di legge a carico del Gestore in caso di superamenti dei limiti di cui di cui all'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006, la prescrizione che qui si pone a carico del Gestore è quello di effettuare una campagna di misure, con frequenza inizialmente semestrale, per prevenire eventi di contaminazione connessi all'esercizio regolare dell'impianto. Il gestore deve individuare l'ubicazione di quattro punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda, con piezometri. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Autorità Competente prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima. Ulteriori indicazioni sono fornite nel Piano di Monitoraggio e Controllo. La frequenza potrà essere rivista e portata ad annuale, o



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

superiore, su parere dell'Ente di Controllo, in relazione all'esito dei primi anni di campionamento.

I parametri da misurare e confrontare, a monte e a valle dell'impianto, sono rappresentati nella tabella seguente.

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

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

### ***Apparecchiature contenenti oli isolanti PCB***

Il Gestore dichiara di avere eliminato nell'anno 2006 tutto il PCB presente nelle apparecchiature adoperate per l'esercizio, nonché le apparecchiature medesime, e di non utilizzare più l'area n. 203 destinata al deposito temporaneo di tali apparecchiature e degli oli. Qualora il gestore dovesse verificare la presenza di apparecchiature con eventuali tenori residui di PCB stesso deve darne comunicazione all'Autorità Competente e trasmettere il piano di conseguente aggiornamento del piano di bonifica.

### ***Prescrizioni tecniche e gestionali***

Il gestore si avvale della certificazione conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e di quella derivante dal regolamento EMAS. Ove queste certificazioni dovessero decadere, il gestore deve darne immediata comunicazione all'AC. Qualora le suddette certificazioni decadano passati 5 anni dalla data della presente autorizzazione, il gestore informa immediatamente l'AC e provvede e presentare domanda di rinnovo dell'AIA.

### **Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali**

Il Gestore deve operare per poter tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo.

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

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

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

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

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

### ***Monitoraggi esterni***

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

### ***Inquinanti non pertinenti***

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



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere CTE ENEL - FUSINA**

pertinenti, tutti gli inquinanti che non sono stati esplicitamente regolamentati, in termini di prescrizioni di esercizio, quali ad esempio l'imposizione di un VLE, ovvero di prescrizioni di monitoraggio e controllo.

A handwritten signature or mark, possibly the initials 'K', located in the bottom right corner of the page.



## **6 - PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

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

## **7 – SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI**

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

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

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

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



## Commissione Istruttoria IPPC Parere CTE ENEL - FUSINA

### 8 - DURATA, RINNOVO E RIESAME

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

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

Rilevato che il gestore ENEL S.p.A. dispone per l'impianto "Andrea Palladio" sito in Fusina:

- di certificazione secondo la norma UNI EN ISO 14001;
- di registrazione ai sensi del regolamento n. 761/2001/CE (EMAS),

l'autorizzazione integrata ambientale di cui qui si tratta deve avere effetto secondo il seguente schema.

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

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

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



## **9 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E OBBLIGHI DI NOTIFICA**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto da APAT ad esito dei lavori del GI della Commissione IPPC è allegato come parte integrante dell'AIA alla centrale ENEL SpA "Andrea Palladio" sita in Fusina.

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

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

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

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

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

Il Gestore deve predisporre un piano a breve, medio e lungo termine per individuare le misure adeguate affinché sia evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività, sia per i gruppi 3 e 4 sia per l'intero impianto, ed il sito stesso venga ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. Il piano relativo alla cessazione definitiva dell'attività deve essere presentato in occasione della prima trasmissione di una relazione all'AC, in attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla presente.





Decreto legislativo del 18 febbraio 2005, n. 59

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

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

<b>GESTORE</b>	<b>ENEL PRODUZIONE SPA</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>FUSINA (VE)</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>04 novembre 2008</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>48</b>



## INDICE

<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....</b>	<b>5</b>
CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME .....	5
<i>Combustibili</i> .....	5
<i>Consumi idrici</i> .....	5
CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI COMBUSTIBILI .....	6
<i>Carbone</i> .....	6
<i>CDR</i> .....	6
<i>OCD e gasolio</i> .....	7
<i>Biomassa</i> .....	8
GESTIONE DEL PARCO CARBONE .....	8
<b>EMISSIONI IN ARIA .....</b>	<b>10</b>
MISURAZIONI SU SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI DE SOX.....	10
MISURAZIONI SU SISTEMI DI TRATTAMENTO FILTRI A MANICA (CF1, CF2) ED ELETTROFILTRI (CF3) .....	11
MISURAZIONI SU SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI DE NOX .....	11
EMISSIONI DAI CAMINI CF 1, CF2 E CF3 (DUE CONDOTTI).....	12
TABELLA PER LE EMISSIONI FUMI PROVENIENTI DAI GRUPPI 1, 2, 3 E 4 IN REGIME DI ALIMENTAZIONE A SOLO CARBONE .....	12
EMISSIONI DAL CAMINO CF3 (DUE CONDOTTI) .....	14
TABELLA PER LE EMISSIONI FUMI PROVENIENTI DAI GRUPPI 3 E 4 IN REGIME DI COMBUSTIONE CARBONE-CDR .....	14
ALTRE EMISSIONI IN ARIA CONVOGLIATE.....	16
EMISSIONI SECONDARIE .....	17
PRESCRIZIONI SUI TRANSITORI.....	17
METODI DI ANALISI IN CONTINUO DI EMISSIONI AERIFORMI CONVOGLIATE.....	18
<b>EMISSIONI IN ACQUA.....</b>	<b>23</b>
IDENTIFICAZIONE DEGLI SCARICHI AUTORIZZATI .....	23
PUNTO DI SCARICO ITAR, SM1, SR1 .....	24
PUNTI DI SCARICO SS1, SS2, ST1 E LO SCARICO DALL' ITSD.....	27
PUNTI DI SCARICO SP1, SP2 .....	28
METODI DI MISURA DELLE ACQUE DI SCARICO .....	28





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

---

<b>MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI</b> .....	<b>32</b>
<b>EMISSIONI OLFATTIVE</b> .....	<b>33</b>
<b>RIFIUTI</b> .....	<b>33</b>
MONITORAGGIO DEPOSITI TEMPORANEI DEI RIFIUTI .....	33
APPARECCHIATURE CONTENENTI OLI ISOLANTI PCB .....	34
MOVIMENTAZIONE E GESTIONE CENERI .....	35
<b>ATTIVITÀ DI QA/QC</b> .....	<b>36</b>
SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMC) .....	36
CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI GASSOSI .....	37
ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO .....	38
ANALISI DEL CARBONE .....	39
ANALISI DEL CDR .....	40
STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ .....	40
<b>COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC</b> .....	<b>41</b>
DEFINIZIONI .....	41
FORMULE DI CALCOLO .....	42
VALIDAZIONE DEI DATI .....	43
INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO .....	43
EVENTUALI NON CONFORMITÀ .....	43
OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE .....	43
GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI .....	46
<b>QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO</b> .....	<b>47</b>
<i>Attività a carico dell'Autorità di Controllo</i> .....	<i>48</i>



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

---

## **Premessa**

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

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

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



## Approvvigionamento e gestione materie prime

### Consumi/utilizzi di materie prime

#### Combustibili

Tipologia *	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Carbone	Caldaie linee 1, 2, 3 e 4	Determinazione indiretta del carbone inviato in caldaia	Quantità totale	t	Giornaliera	Compilazione file
OCD	Caldaie	Flussimetro	Quantità totale	t	Ad utilizzo	Compilazione file
Biomassa	Caldaie linee 1 e 2	Peso biomassa inviato in caldaia	Quantità totale	t	Giornaliera	Compilazione file
CDR	Caldaie linee 3 e 4	Peso del CDR inviato in caldaia	Quantità totale	t	Giornaliera	Compilazione file
Gasolio	Caldaie e motori emergenza	Flussimetro	Quantità totale	t	Ad utilizzo	Compilazione file

#### Consumi idrici

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



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

## **Caratteristiche dei principali combustibili**

Il gestore dovrà provvedere all'analisi dei combustibili utilizzati effettuando le analisi elementari indicate nelle tabelle seguenti secondo i metodi indicativi vigenti. Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

### **Carbone**

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

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

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

### **CDR**

<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Metodo</b>
P.C.I minimo sul tal quale	KJ/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 5
Umidità totale %	% p	UNI 9903	UNI 9903 parte 7
Ceneri % sul secco	% p	UNI 9903	UNI 9903 parte 9
T rammollimento ceneri °C	°C	UNI 9903	UNI 9903 parte 9
Cl totale % sul t.q.	% p	UNI 9903	UNI 9903 parte 10



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

S totale % sul t.q.	% p	UNI 9903	UNI 9903 parte 10
Pb tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Pb (composti volatili) mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Cu tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Cu (composti solubili) mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Cr tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Mn tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Ni tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
As tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Cd tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Hg tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Zn tot. mg/kg su secco	mg/kg	UNI 9903	UNI 9903 parte 12-13
Streptococchi fecali	ufc/g	UNI 9903	IRSA CNR Q64V.1M.3
Coliformi fecali	ufc/g	UNI 9903	IRSA CNR Q64V.1M.3
Salmonelle	presenti/assenti	UNI 9903	IRSA CNR Q64V.1M.3
Densità assoluta	Kg/l	UNI 9903	

**OCD e gasolio**

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

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Acqua e sedimenti	%v	mensile	ISO 3735* e ISO 3733*
Viscosità a 50°C	°E	mensile	UNI EN ISO 3104*
Potere calorifico inf.	Kcal/Kg	mensile	ASTM D 240
Densità a 15°C	Kg/mc	mensile	UNI EN ISO 3675/12185
Ceneri	%p	mensile	EN ISO 6245*
PCB/PCT	mg/Kg	mensile	EN 12766*
Res. Carbonioso	%p	mensile	ISO 6615*
Nickel + Vanadio	mg/Kg	mensile	UNI EN ISO 13131*
Sodio	mg/Kg	mensile	UNI EN ISO 13131 IP288
Zolfo	%p	mensile	UNI EN ISO 8754* e UNI EN ISO 14596*



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

## **Biomassa**

La tipologia di biomassa è identificata come "cippato di legno vergine" (DPCM 8-3-02, allegato X del DLgs.152/06), provenienti da coltivazioni dedicate, da interventi selvicolturali, da manutenzioni forestali, da potatura e da lavorazione meccanica del legno non contaminato da inquinanti, oltre possibile l'impiego di altre tipologie di materiali vegetali quali biomasse erbacee, sansa di olive, gusci di semi di palma, e segatura di legno vergine.

<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Metodo</b>
Potere calorifico inferiore	KJ/kg	mensile	ASTM D 5865-01
Umidità	% p	mensile	ASTM D 5142-98
Ceneri	% p	mensile	ASTM D 5142-98
N-esano	% p	mensile	UNI-22609
Solventi organici clorurati	% p	mensile	Indicare il metodo per rilevare solventi organici clorurati

## **Gestione del parco carbone**

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
<b>Contenimento emissioni diffuse allo scarico navi carboniere</b>			
Pratica operativa	Nebulizzazione acqua alle tramogge di carico nastri	Misura della portata pompe di alimentazione nebulizzatori acqua	Annotazione su file della data, del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d'acqua nebulizzata.  Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle manutenzioni sugli impianti di nebulizzazione acqua.
<b>Contenimento emissioni diffuse ai parchi di stoccaggio</b>			
Pratica operativa	Bagnatura dei cumuli temporanei	Misura della portata pompe di alimentazione dei cannoni ad acqua	Annotazione su file della data di irrorazione cumuli, del tempo di esercizio delle pompe e della quantità d'acqua utilizzata.





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

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
<b>Punti di emissione - Tutti gli scarichi degli impianti di depressurizzazione e depolverizzazione asserviti al trasporto carbone</b>			
Polveri	Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato autorizzazioni precedenti)	Misura annuale e/o a valle della sostituzione filtri	Annotazione su file
Parametro operativo	Intervallo di valori del Delta P ( $\Delta P$ ) di colonna d'acqua .	Letture del valore di $\Delta P$ con rilevazione quotidiana dell'operatore	Annotazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato.
Pratica operativa	Verifica mensile cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

## Emissioni in aria

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

Camino	Sezione	Altezza [m]	Sezione (m <sup>2</sup> )	Portata fumi (Nm <sup>3</sup> /h)
CF1	Sezione 1	65	15,90	600.000
CF2	Sezione 2	90	12,56	620.000
CF3	Sezioni 3 e 4 (due condotti)	150	33,17	1040.000 1040.000

Su ognuno dei punti riportati in tabella suddetta devono essere realizzate due prese (per ciascuno delle quattro canne del diametro di 5 pollici, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia con foro filettato 3" gas. Tali prese devono stare ad un'altezza compresa tra 1,3 ÷ 1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere realizzata una piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile.

Sui camini CF1, CF2 e CF3 la piattaforma deve avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m<sup>2</sup> e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 V CC, nonché una presa telefonica per contattare la sala controllo.

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

Il punto di prelievo sui camini CF1, CF2 e CF3 deve essere dotato di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 m.

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle successive tabelle.

## Misurazioni su sistemi di trattamento fumi De SO<sub>x</sub>

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata liquido di lavaggio	Misurazione	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati
Valori del ΔP	Misurazione in mm di colonna d'acqua	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati



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

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
SO <sub>2</sub>	Misurazione in ingresso e in uscita e calcolo dell'efficienza di abbattimento	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati

*Misurazioni su sistemi di trattamento filtri a manica (CF1, CF2) ed elettrofiltri (CF3)*

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Valori del $\Delta P$	Misurazione in mm di colonna d'acqua	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati
Polveri	Misurazione concentrazione in uscita	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati
Corrente alimentata a EF	Misurazione contemporanea	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati

*Misurazioni su sistemi di trattamento fumi De NOx*

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Portata NH <sub>3</sub>	Misurazione	Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Concentrazione NH <sub>3</sub> in uscita (slip di ammoniacca)	Misurazione	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati
NOx	Misurazione in ingresso e in uscita e calcolo dell'efficienza di abbattimento	Campagna semestrale	Registrazione su file dei risultati



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

*Emissioni dai camini CF 1, CF2 e CF3 (due condotti)*

**Tabella per le emissioni fumi provenienti dai gruppi 1, 2, 3 e 4 in regime di alimentazione a solo carbone**

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio /registrazione dati
Temperatura di uscita dei fumi	Obbligo di misura in continuo		Registrazione sui file
Portata dei fumi	Obbligo di misura in continuo		Registrazione sui file
O <sub>2</sub>	Obbligo di misura in continuo		Registrazione sui file
Pratica operativa	Durata della fase di accensione e spegnimento	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di normale funzionamento	Registrazione sui file dei tempi di transitorio
SO <sub>x</sub> (come SO <sub>2</sub> )	Obbligo di misura in continuo: <ul style="list-style-type: none"><li>Nessun valore medio mensile delle medie orarie superiori a <b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b></li><li>Il 97% di tutte le medie di 48 ore non superiori <b>220 mg/Nm<sup>3</sup></b></li></ul>	La media mensile delle medie orarie deve essere inferiore al limite	Misura in continuo e registrazione su file
CO	Obbligo di misura in continuo: Concentrazione limite pari a <b>30 mg/Nm<sup>3</sup></b> per CF1 e CF2 e pari a <b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b> per CF3 (gr.3 e 4)	La media mensile delle medie orarie deve essere inferiore al limite	Misura in continuo e registrazione su file
NO <sub>x</sub>	Obbligo di misura in continuo: <ul style="list-style-type: none"><li>Nessun valore medio mensile delle medie orarie superiori a <b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b></li><li>Il 95% di tutte le medie di 48 ore non superiori <b>220 mg/Nm<sup>3</sup></b></li></ul>	La media mensile delle medie orarie deve essere inferiore al limite	Misura in continuo e registrazione su file



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

Polveri	Obbligo di misura in continuo: <ul style="list-style-type: none"><li>Nessun valore medio mensile delle medie orarie superi i <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b></li><li>Il 97% di tutte le medie di 48 ore non superi <b>22 mg/Nm<sup>3</sup></b></li></ul>	La media mensile delle medie orarie deve essere inferiore al limite	Misura in continuo e registrazione su file
NH <sub>3</sub>	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Composti a base di cloro espressi come acido cloridrico	Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Fluoro e i suoi composti espressi come acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Bromo e i suoi composti come acido bromidrico	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Idrogeno solforato	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a <b>0,01 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
SOV espresse come carbonio totale	Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Be	Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Hg+Cd+Tl	Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: As + Cr <sub>VI</sub> + Co + Ni (frazione respirabile ed insolubile)	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Se+Te+Ni (sottoforma di	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file



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

polvere)			
Metalli: Sb + Cr (III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Tali limiti si applicano durante le ore di normale funzionamento così come definite dall'allegato II parte I paragrafo 1 pto e del D.Lgs. 152 del 2006			

*Emissioni dal camino CF3 (due condotti)*

**Tabella per le emissioni fumi provenienti dai gruppi 3 e 4 in regime di combustione carbone-CDR**

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio /registrazione dati
Temperatura di uscita dei fumi	Obbligo di misura in continuo		
Portata dei fumi	Obbligo di misura in continuo		
O <sub>2</sub>	Obbligo di misura in continuo		
Pratica operativa	Durata della fase di accensione e spegnimento	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di normale funzionamento	Registrazione sui file dei tempi di transitorio
SO <sub>x</sub> (come SO <sub>2</sub> )	Obbligo di misura in continuo Concentrazione limite pari a <b>185 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite	Registrazione su file
CO	Obbligo di misura in continuo: Concentrazione limite pari a <b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite	Registrazione su file



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

NO <sub>x</sub>	Obbligo di misura in continuo: Concentrazione limite pari a <b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite	Registrazione su file
Polveri	Obbligo di misura in continuo: Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite	Registrazione su file
NH <sub>3</sub>	Concentrazione limite pari a <b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura quadrimestrale. Valore inferiore al limite	Registrazione su file
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico	Concentrazione limite pari a <b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite	Registrazione su file
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a <b>4,9 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura quadrimestrale. Valore inferiore al limite	Registrazione su file
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a <b>0,01 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura quadrimestrale. Valore inferiore al limite	Registrazione su file
TOC	Concentrazione limite pari a <b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite	Registrazione su file
Diossine e Furani (PCDD +PCDF)	Concentrazione limite pari a <b>0,1 ngTE /Nm<sup>3</sup></b>	Campionatore in continuo, valore mensile mediato sulle effettive ore di combustione CDR e verifica quadrimestrale con campionamento manuale	Registrazione su file
Metalli e i relativi composti: Cd + Tl	Concentrazione limite pari a	Misura quadrimestrale.	Registrazione su file



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

	<b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Valore inferiore al limite	
Metalli e i relativi composti: Hg	Concentrazione limite pari a <b>0,05 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura in continuo La media giornaliera delle medie semiorarie deve essere inferiore al limite Misura quadrimestrale. Valore inferiore al limite	Registrazione su file
Metalli e i relativi composti: Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	Concentrazione limite pari a <b>0,5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	Misura quadrimestrale. Valore inferiore al limite	Registrazione su file
Tali limiti si applicano durante le ore di normale funzionamento così come definite dall'allegato II parte I paragrafo 1 pto e del D.Lgs. 152 del 2006			
Oltre i limiti nella tabella sopraindicata per i gruppi 3 e 4 si dovranno rispettare nelle condizione di coincenerimento carbone-CDR le articolazioni di cui al D.Lgs. 11 Maggio 2005, n°133. Il sistema di monitoraggio installato nelle sezioni 3 e 4 dovrà elaborare e registrare i valori in continuo delle emissioni e i parametri impiantistici indicati nel D.Lgs. n. 133 del 2005 distinguendo le condizioni di alimentazione a solo carbone e in regime di co-combustione			

**Altre emissioni in aria convogliate**

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Pratica operativa	Verifica sfiati	Ispezione visiva semestrale	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato
Polveri	Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato autorizzazioni precedenti)	Misura annuale e/o a valle della sostituzione filtri	Registrazione su file





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

Pratica operativa	Misura del valore di $\Delta P$ di colonna d'acqua.	Lettura del valore di $\Delta P$ con rilevazione quotidiana dell'operatore	Annotazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato.
Pratica operativa	Verifica visiva cappe e condotti di aspirazione	Ispezione mensile	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.

***Emissioni secondarie***

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

***Prescrizioni sui transitori***

Il gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario; tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportate nei paragrafi successivi.

## Emissioni caldaia ausiliaria

<b>Punto di emissione – Camino caldaia ausiliaria</b>			
<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Alimentazione gasolio	Utilizzo di gasolio	Misura continua del flusso	Registrazione su file. Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo
Tempo di utilizzo	Durata del tempo di esercizio	Misura del tempo tra l'avvio della alimentazione ai bruciatori e l'interruzione dell'immissione di gasolio ovvero misura del tempo di utilizzo della caldaia	Registrazione su file. Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo
Emissioni di inquinanti rilevanti	Registrazione delle emissioni di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, polveri	Misura ovvero stima	Registrazione su file. Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo

## *Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate*

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e 101,3 kPa. Inoltre, debbono essere normalizzati al 6 % di ossigeno per i combustibili solidi e al 3% per quelli liquidi. Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

<b>Punto di emissione</b>	<b>Inquinante/Parametro fisico</b>	<b>Metodo</b>
CF1, CF2, CF3 (2 condotti)	Pressione	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo



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

	Temperatura	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
	Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
	Flusso	ISO 14164
	Vapore d'acqua	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: UNI EN 14790, US EPA Method 4. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
	NO <sub>x</sub>	UNI 10878, ISO 10849
	CO	UNI 9969, UNI EN 15058, ISO 12039
	SO <sub>2</sub>	UNI 10393, ISO 7935
	Polveri	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi normalizzati manuali quali: UNI EN 13284-2. Questo metodo può essere impiegato per normalizzare i metodi strumentali continui. Tra i metodi continui si segnalano i metodi a trasmissione ottica (opacimetri), i metodi a diffusione di luce ed i metodi con prelievo isocinetico, filtrazione e misurazione dell'attenuazione dei raggi $\beta$ .
CF3 (2 condotti)	HCl	Metodo basato su principio FTIR; scala 0-100 mg/Nm <sup>3</sup> ; incertezza
	Diossine e Furani (PCDD+PCDF) (totale I-TE)	Campionatore in continuo per la raccolta di un campione rappresentativo dell'esercizio della sezione di quindici giorni

Le **temperature** ai punti di misura corrispondenti alle termocoppie debbono essere fornite con un sistema di acquisizione che garantisca la misura, la registrazione e la conversione in unità ingegneristiche del segnale almeno ogni minuto e che sia, altresì, in grado di realizzare medie dei valori di temperatura in blocchi di 10 minuti. I valori medi di 10 minuti verranno utilizzati per la verifica di conformità e saranno, quindi, conservati su supporto informatico per almeno due anni. Per la misurazione è consigliato l'uso di termocoppie di tipo K protette con pozzetto termometrico immerso nel flusso di gas. Qualora si scelga altra tipologia di installazione si richiede di fornire la spiegazione della scelta adottata. La taratura delle termocoppie dovrà essere realizzata in conformità alla **norma ASTM Method E 220** "Standard Method for Calibration of Thermocouples by Comparison Techniques" e dovrà essere realizzata almeno su tre punti scelti nell'intervallo di misura. Per la scelta del termometro appropriato al confronto si consiglia l'uso della **norma ASTM Method E 1**. La taratura dovrà essere eseguita in



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

conformità alle prescrizioni del costruttore, comunque non potrà essere inferiore ad una volta all'anno.

I misuratori di **pressione** differenziale applicati ai filtri a manica e corrispondenti ai punti di misura individuati oltre a rispondere ai requisiti indicati in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo, debbono avere la certificazione di accuratezza minima **ANSI 2A**. (o equivalente). La taratura degli strumenti dovrà essere realizzata dal costruttore su almeno tre punti. La verifica della calibrazione, dato il contatto con ambienti piuttosto estremi in termini di vibrazioni, possibilità di corrosione ecc, è opportuno che venga effettuata almeno una volta a semestre. Tale verifica di taratura dovrà essere realizzata per confronto con un secondo strumento "**master**" dotato di certificato di taratura. Nel caso le misure dello strumento e del "master" differiscano per più del 5% l'apparecchiatura dovrà essere smontata e calibrata in laboratorio su almeno tre punti del normale campo di utilizza in esercizio. Una volta ogni due anni (se non sostituiti gli strumenti) dovranno comunque essere smontati e tarati in laboratorio per confronto con uno strumento tarato allacciato ad una sorgente di pressione nota. Il segnale proveniente dallo strumento dovrà essere acquisito in continuo (minimo una misura ogni 10 minuti), trasformato in unità ingegneristiche e mediato su blocchi orari.

Il flusso di ammoniaca agli SCR dovrà essere misurato con un flussimetro che dovrà avere un'accuratezza pari o migliore di  $\pm 0.5\%$ . Il gestore dovrà installare, calibrare e mantenere gli strumenti in accordo alle specificazioni del costruttore e dovrà altresì predisporre che il segnale proveniente dagli apparecchi possa essere acquisito in continuo (minimo una misura ogni 10 minuti), trasformato in unità ingegneristiche e mediato su blocchi orari. La taratura iniziale dello strumento dovrà essere fatta su almeno tre punti del normale campo di misura utilizzato in esercizio e certificata dal costruttore. La calibratura dovrà essere controllata per confronto con un secondo strumento "**master**", dotato di certificato di taratura, una volta all'anno. Nel caso le misure dello strumento e del "master" differiscano per più del 10% l'apparecchiatura dovrà essere smontata e calibrata in laboratorio su almeno tre punti. I valori medi orari saranno mantenuti su supporto elettronico per almeno due anni

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

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

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

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



# ISPRA (già APAT)

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

**Norma UNI EN 13284-1:2003** - Misura di particolato a basse concentrazioni (<50 mg/Nm<sup>3</sup>).

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>. Allegato 1 al Dm 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1986, n°203".

**Norma UNI EN 14791:2006** ovvero **norma UNI 10393:1995** per SO<sub>2</sub>

**Norma UNI EN 14792:2006** ovvero **norma UNI 10878:2000** per NO<sub>x</sub>.

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

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

**Norma UNI 10787:1999** per HF

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

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

**Norma US EPA method CTM-027** per l' ammoniaca

**Norma UNI EN 14789:2006** per O<sub>2</sub> in flussi gassosi convogliati.

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

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

**Norma UNI EN 13649:2002** per singolo componente dopo fissazione su carbone attivo ovvero **norma UNI EN 12619:2002** per l'analisi dei VOC

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

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

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

**Norma UNI EN 1948-1-2-3:2006** per Diossine e Furani (PCDD+PCDF)

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





# ISPRA (già APAT)

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

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

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

Valgono comunque le seguenti prescrizioni.

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

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

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

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



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

## Emissioni in acqua

### *Identificazione degli scarichi autorizzati*

L'impianto, alla capacità produttiva, ha un punto di scarico intermedio come di seguito indicato. Tutti gli scarichi invidiati dovranno essere dotati di pozzetto di ispezione munito di portello per il prelievo dei reflui dei campioni, come indicato nella tabella seguente.

Nome	Destinazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Pozzetto di controllo
SI2 - ITSD	Scarico finale SS1 Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque reflue dall'impianto ITAA (acque alcaline da DeNOx scaricate in ITSD) e ITSD (abbattimento SOx) solo in caso di non funzionamento SEC (Separazione e cristallizzazione reflui da DeSOx); capacità massima di trattamento 150 m <sup>3</sup> /h e vasca di accumulo da 4000 m <sup>3</sup>	ITSD

L'impianto, alla capacità produttiva, ha 8 punti di scarico finale come di seguito indicato. Tutti gli scarichi individuati dovranno essere dotati di punto di prelievo dei reflui realizzato a norma, come indicato nella tabella seguente.

Nome	Destinazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Punto o rubinetto di-prelievo
SR1	Naviglio Brenta - Laguna di Venezia	Acque del raffreddamento a ciclo aperto delle sezioni 1÷4 con portata media annua 883.000.000 m <sup>3</sup> pari a quella attinta dall'opera di presa AL1, sul canale industriale sud, corrispondenti ad una portata di 28m <sup>3</sup> /sec	SR1
SR2	Naviglio Brenta - Laguna di Venezia	Acque del raffreddamento a ciclo aperto della sezione 5, <b>attualmente non attivo</b> , con portata pari a 283.800.000 m <sup>3</sup> pari a quella attinta dall'opera di presa AL2 sul canale industriale sud, corrispondenti ad una portata di 9 m <sup>3</sup> /sec	SR2

X



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

Nome	Destinazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Punto o rubinetto di-prelievo
SM1	Canale Industriale Sud – Laguna di Venezia	Acque provenienti da ITAR, disoleazione, acque di 1 <sup>a</sup> pioggia, e di 2 <sup>a</sup> pioggia per piovosità eccezionale, da una superficie relativa di 447.640 m <sup>2</sup> ; la portata media annua è pari a 1.500.000 m <sup>3</sup>	ITAR SM1
SP1 e SP2	Canale Industriale Sud – Laguna di Venezia	Acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie di 70.000 m <sup>2</sup> con portata annua stimata pari a 18.500 m <sup>3</sup> totali;	SP1 e SP2
SS1	Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque da SI2 - ITSD; acque servizi di centrale assimilabili a domestici delle sezioni 1 - 4	ITSD SS1
SS2	Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque servizi di centrale assimilabili a domestici della sezione 5 con portata annua pari a 10.000 m <sup>3</sup> ;	SS2
ST1	Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque reflue industriali provenienti da aprile a settembre dagli spurghi delle torri evaporative delle sezioni 1÷2, con portata annua pari a 2.500.000 m <sup>3</sup>	ST1

Inoltre per le prescrizioni assegnate nell'AIA e per le prescrizioni in termini di monitoraggio e controllo rilevano i tre punti di presa d'acqua superficiale principale dell'impianto che sono riassunti nella tabella seguente.

Nome	Derivazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Punto o rubinetto di-prelievo
AL1	Canale Industriale Sud	Acque del raffreddamento a ciclo aperto delle sezioni 1÷4 corrispondenti ad una portata di 28m <sup>3</sup> /sec	AL1
AL2	Naviglio Brenta	Acque del raffreddamento a ciclo aperto della sezione 5, <b>attualmente non attivo</b> , corrispondenti ad una portata di di 9 m <sup>3</sup> /sec	AL2
AQI1		Acqua industriale	AQI1

***Punto di scarico ITAR, SM1, SRI***

Acque provenienti in continuo dal sistema trattamento acque reflue, disoleazione, di 2<sup>a</sup> pioggia in emergenza da una superficie relativa di 447.640 m<sup>2</sup>, che confluiscono nel





# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Canale Industriale Sud – Laguna di Venezia con portata media annua pari a 1.500.000 m<sup>3</sup>.

Allo scarico finale SM1 confluiscono gli scarichi parziali dei trattamenti delle acque meteoriche oleose, dei reflui industriali acidi ed alcaline si possono distinguere 2 punti distinti per il campionamento prima dell'immissione nel corpo idrico ricettore Canale Industriale Sud :

1. pozzetto d'ispezione ITAR prima che confluiscono nello scarico SM1
2. pozzetto ispezione SM1 dello scarico finale

Poiché le acque meteoriche di seconda pioggia sono inviate allo stesso scarico SM1, tale procedura serve anche in caso di elevate precipitazioni, per poter verificare separatamente e contemporaneamente il rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti sia per flussi parziali che finali.

Fatto salvo quando espressamente indicato in modo diverso, le misure si intendono effettuate ai suddetti punti di riferimento con frequenza settimanale per il pozzetto ITAR e frequenza mensile per gli altri scarichi.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Registrazione dati
Portata	Nessun limite	Tutti i pozzetti Misura continua con flussometro Capacità pompe e contatore per SR1	Registrazione su file
Temperatura	$\Delta T < 3^{\circ}\text{C}$ a 100m a valle dello scarico Limite numerico di 35°C (solo SR1)	Obbligo di misura semestrale per l'incremento di temperatura del corpo recettore $\Delta T < 3^{\circ}\text{C}$ a 100 m a valle dello scarico Obbligo di misura continua per il limite numerico di 35°C	Registrazione su file
pH	tabella A allegata al DM 30.07.99	Tutti i pozzetti Verifica giornaliera con campionamento manuale	Registrazione su file
BOD <sub>5</sub>	tabella A allegata al DM 30.07.99	Tutti i pozzetti Verifica settimanale ITAR / mensile altri pozzetti con campionamento manuale / strumentale ed analisi di laboratorio. Campione medio ponderale su 3 ore	Registrazione su file
COD			
Oli e grassi			
Solidi sospesi totali			
Azoto ammoniacale			
Azoto nitroso			
Azoto totale			
Fosfati			
Fosforo totale			
Cromo totale			



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

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Registrazione dati
Ferro			
Nichel			
Piombo			
Selenio			
Mercurio			
Cadmio			
Arsenico			
Manganese			
Antimonio			
Rame			
Zinco			
Cloro libero attivo			
Solfuri			
Cloruri			
Idrocarburi totali			
IPA			
Diossine			
Coliformi Totali	Nessun limite Parametro conoscitivo	Verifica settimanale ITAR / mensile SM1 con campionamento manuale / strumentale ed analisi di laboratorio. Campione medio ponderale su 3 ore	Registrazione su file

Poiché la prescrizioni dell'AIA sono assegnate al netto delle concentrazioni rilevate nell'acqua di prelievo, ove necessario le misure previste devono essere effettuate anche sulle acque di prelievo con le medesime frequenze e modalità.

X



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

## **Punto di scarico SR1**

Per il solo punto di scarico SR1, si aggiungono le seguenti misure.

<b>Parametro</b>	<b>Limite/prescrizione (autorità competente)</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Registrazione dati</b>
Carico termico sul corpo idrico ricevente	Calcolo giornaliero con la seguente formula $Q = C_p m (\Delta T)^1$	Calcolo in milioni di Joule	Registrazione su file
Procedura operativa	Tipo e quantità di additivo antifouling immessa nell'acqua di raffreddamento.	Verifica con registrazione giornaliera della tipologie e quantità immessa	Registrazione su file

## **Punti di scarico SS1, SS2, ST1 e lo scarico dall' ITSD**

Per lo scarico finale SS1, in considerazione del fatto che confluiscono gli scarichi parziali dei trattamenti degli spurghi del desolfatore, raccogliendo in caso di disservizio anche le acque provenienti dallo scarico convenzionale SI2 (spurghi dell'impianto di essiccazione e cristallizzazione) si possono distinguere 2 punti distinti per il campionamento prima dell'immissione nel collettore consortile Veritas:

1. pozzetto d'ispezione ITSD prima che confluiscono nello scarico convenzionale SI2;
2. pozzetto ispezione SS1 dello scarico finale nel collettore consortile.

Per i punti di prelievo degli scarichi SS1, ST1, SS2 i limiti sono quelli previsti dal D.Lgs. 152/06 e dal gestore del servizio idrico, i prelievi verranno effettuati secondo la periodicità prevista dal gestore del servizio idrico. Lo scarico dell'impianto ITSD, qualora utilizzato dovrà rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 133/05 e dal gestore del servizio idrico, il rispetto dei limiti dovrà essere comprovato mediante analisi dei campioni prelevati dal punto di prelievo ITSD

<sup>1</sup>I simboli rappresentano rispettivamente: Q = Carico termico giornaliero in Milioni di Joule; Cp = Calore specifico dell'acqua pura in J/kg °C; m = massa di acqua di raffreddamento = flusso di acqua prelevato (milioni di dm<sup>3</sup>/d) × densità dell'acqua pura in kg/dm<sup>3</sup>; ΔT = temperatura acqua allo scarico – temperatura acqua ingresso impianto.



# ISPRA (già APAT)

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

## ***Punti di scarico SP1, SP2***

Confluiscono nel Canale Industriale Sud – Laguna di Venezia, acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie di 70.000 con portata annua stimata pari a 18.500 m<sup>3</sup> comprensivo di SP2.

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Portata	Nessun limite	Misura con flussometro	Registrazione su file
Oli e Grassi	tabella A allegata al DM 30.07.99	Verifica trimestrale con campionamento manuale / strumentale ed analisi di laboratorio in concomitanza di eventi meteorici significativi Campione medio ponderale su 3 ore	Registrazione su file
BOD5			
COD			
Idrocarburi totali			
Solidi sospesi totali			

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

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

## **Metodi di misura degli inquinanti nello scarico**

<b>Inquinante</b>	<b>Metodo</b>	<b>Principio del metodo</b>
Portata	ASTM D 5389-93 (2002), ISO 6416 Tranne che nei casi di misura non con flussometro	Standard test method for open-channel flow measurement by acoustic velocity meter system (ASTM) Liquid flow measurement in open channel measurement of discharge by



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

		the ultrasonic (acoustic) method (ISO).
Temperatura	Devono essere rispettate le caratteristiche indicate in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo.	
BOD <sub>5</sub>	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B, Metodo APAT – IRSA 5100 A	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni.
COD	US EPA Method 410.4, US EPA Method 410.2, SM 5520 C; Metodo APAT-IRSA 5130 C1	Ossidazione con bicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Idrocarburi Totali	US EPA Method 418.1; Metodo APAT-IRSA 5160 A2	Estrazione con 1,1,2 triclorotrifluoro etano ed acqua. L'estratto è analizzato con spettrometro IR. L'area del picco nell'intervallo 3015-2080 cm <sup>-1</sup> è utilizzata per la quantificazione dopo costruzione curva di taratura con soluzioni di riferimento.
Oli e Grassi	US EPA Method 1664A; Metodo APAT-IRSA 5160 A	Estrazione con solvente (esano) e metodo gravimetrico di analisi.
Solidi sospesi totali	US EPA Method 160.2 /S.M. 2540 D; Metodo APAT-IRSA 2090 B	Metodo gravimetrico dopo filtrazione su filtro in fibra di vetro (pori da 0,45 µm) ed essiccazione del filtro a 103-105 °C.
Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo APAT-IRSA 3150 B1	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
Ferro	EPA Method 236.2 ;Metodo APAT-IRSA 3160 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
Nichel	US EPA Method 249.2 Metodo APAT-IRSA 3220 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
Mercurio	US EPA Method 245.1	Assorbimento atomico vapori freddi dopo mineralizzazione con soluzione di persolfato/permanganato. Il mercurio è ridotto a Hg metallico con cloruro stannoso
Cadmio	EPA Method 213.2	Mineralizzazione acida con metodo US



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

		EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
Rame	US EPA Method 220.2; Metodo APAT-IRSA 3250 B	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite
Cloruri	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei cloruri.
Arsenico	US EPA Method 206.3, Standard Method (S.M.) No. 303E	Assorbimento atomico con idruri. Digestione acida con $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$ , riduzione ad $\text{As}^{(+3)}$ con cloruro stannoso, riduzione ad arsina con zinco in soluzione acida.
Manganese	EPA Method 243.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite
Antimonio	EPA Method 204.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite
Selenio	EPA Method 270.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite
Zinco	EPA Method 289.1; Metodo APAT-IRSA 3320	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico con atomizzazione su fiamma aria-acetilene.
Ammoniaca	US EPA Method 350.2 , S.M. 4500 - $\text{NH}_3$ , Metodo APAT-IRSA 4030 C	Distillazione per separare l'ammoniaca dalle specie interferenti ed analisi con metodi colorimetrico (reattivo di Nessler) o per titolazione con acido solforico; in funzione della concentrazione di ammoniaca.
Fosforo totale	EPA Method 365.3; Metodo APAT-IRSA 4110 A2	Trasformazione di tutti i composti del fosforo, a ortofosfati mediante mineralizzazione acida con persolfato di potassio. Gli ioni ortofosfato vengono quindi fatti reagire con il molibdato d'ammonio ed il potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, in modo da formare un eteropoliacido che viene ridotto con



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

		acido ascorbico a blu di molibdeno, la cui assorbanza viene misurata alla lunghezza di d'onda di 882 nm.
pH	US EPA Method 150.1, S.M. 4500-H B; Metodo APAT-IRSA 2060	Misura potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7. A scadenza di ogni mese la sonda di temperatura deve essere tarata con il metodo US EPA 170.1 o S.M. 2550B.
Piombo	EPA Method 239.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
Temperatura	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo APAT-IRSA 2100	Limite di rilevabilità di 0,1 °C taratura SIT
Nitrati	APAT-IRSA 4020; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitrati ed altri anioni.
Nitriti	APAT-IRSA 4050	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitriti ed altri anioni
Cloro residuo (più propriamente prodotti di ossidazione)	Standard Method 4500-Cl E <sup>2</sup>	
Coliformi totali	APAT-IRSA 7010 parte B	Questo metodo permette di contare il numero delle colonie cresciute su una membrana posta su terreno colturale agarizzato.
Saggio di tossicità acuta	Metodo APAT-IRSA-CNR 8030	Inibizione bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> valutazione EC <sub>50</sub>

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

<sup>2</sup> Il cloro residuo totale può essere misurato in continuo (una-due misure al minuto) adattando il metodo manuale a titolazione amperometrica per impiego con uno strumento di misura continuo mantenendo la stessa chimica, accuratezza e precisione del metodo manuale. Lo strumento di misura continua deve essere calibrato con una soluzione campione a concentrazione nota almeno ogni 5 giorni o, in alternativa, con un protocollo diverso purché approvato dall'Autorità di controllo.



### **Misure continue**

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

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

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

### **Misure di laboratorio**

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

Valgono comunque le seguenti prescrizioni.

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

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

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

### **Monitoraggio dei livelli sonori**

Dovranno essere adottati gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti assoluti previsti dal DPCM 14/11/97, nonché dei limiti differenziali limitatamente ai nuovi impianti ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/04. Si richiede di effettuare l'eliminazione delle componenti tonali con interventi idonei a tale scopo.





# ISPRA (già APAT)

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

Considerando anche il sistema di gestione ambientale attuato, si richiede di effettuare, nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno, una valutazione preventiva dell'impatto acustico. Occorre effettuare comunque un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno ogni 4 anni.

### **Emissioni olfattive**

Al fine di monitorare la concentrazione di odore è prescritta l'effettuazione di misure in almeno 6 punti rappresentativi, da effettuare sia in prossimità dei ricettori maggiormente esposti (geograficamente ed anemometricamente sensibili con riferimento ai venti prevalenti) sia presso la sorgente emissiva prima e dopo l'avvio delle attività di co-combustione del CDR.

Il gestore dovrà mettere in atto il monitoraggio della concentrazione di odore attraverso l'analisi olfattometrica in conformità con la Norma Europea EN 13725 e l'italiana UNI EN13725. Si prescrive un primo monitoraggio dei gruppi 3 e 4 in condizione di incenerimento di solo carbone seguito da monitoraggi semestrali di detti gruppi in condizioni di coincenerimento carbone-CDR.

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

### **Rifiuti**

Il gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER. Il gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, FIR formulario di identificazione e rientro della 4 copia firmata dal destinatario per accettazione.

### **Monitoraggio depositi temporanei dei rifiuti**

Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione; per tale attività il Gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo). Il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni dieci giorni, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei



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

depositi stessi. Dovranno altresì essere controllate le etichettature. Il gestore compilerà la seguente tabella .

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

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

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

***Apparecchiature contenenti oli isolanti PCB***

Relativamente alla presenza di PCB il gestore dichiara di averli eliminati nell'anno 2006 e di non utilizzare più l'area n. 203. Qualora il gestore dovesse verificare la presenza di apparecchiature con eventuali tenori residui di PCB stesso, deve darne comunicazione all'Autorità Competente e trasmettere il conseguente aggiornamento del piano di bonifica.



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

**Movimentazione e gestione ceneri**

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
<b>Contenimento emissioni diffuse</b>			
Pratica operativa	Verifica mensile sistema di trasporto pneumatico ceneri leggere	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.
<b>Punto di emissione - Tutti gli sfiati dei sistemi di depressurizzazione dei silos ceneri</b>			
Parametro operativo	Intervallo di valori del delta P ( $\Delta P$ ) mm di colonna d'acqua.	Misura del valore di $\Delta P$ .	Verifica quotidiana ed annotazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato.
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.
<b>Punto di emissione - Scarichi esautori di estrazione ceneri</b>			
Parametro operativo	Intervallo di valori del delta P ( $\Delta P$ ) mm di colonna d'acqua.	Misura del valore di $\Delta P$ .	Verifica quotidiana ed annotazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato.
Pratica operativa	Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro		Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia d'intervento realizzato.
Polveri	Concentrazione limite pari a <b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b> (Basato su autorizzazioni precedenti)	Misura trimestrale	Registrazione su file



## **Attività di QA/QC**

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

Valgono comunque le seguenti prescrizioni.

L'affidabilità e la correttezza dei programmi di campionamento ed analisi rappresentano direttamente la bontà del programma di QA/QC che è implementato. Per consentire la difendibilità del dato tutti i metodi di prova impiegati sono stati concordati con l'Autorità di Controllo, la strumentazione utilizzata è quella indicata dalle metodiche, le procedure di manutenzione sono quelle specificate dal costruttore della strumentazione, gli standard utilizzati per le tarature sono riferibili a standard primari ed è stata predisposta una catena di custodia dei campioni.

## ***Sistema di monitoraggio in continuo (SMC)***

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

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

- Calibrazione e validazione delle misure (QUAL2)
- Test di verifica annuale (AST)
- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QUAL3).

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

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



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

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

<b>Caratteristica</b>	<b>Pressione</b>	<b>Temperatura</b>
Linearità	< ± 2%	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ( $\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ( $\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%	< 2%
Disponibilità dei dati	>95 %	
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %	
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %	

***Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi***

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

Valgono comunque le seguenti prescrizioni.

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

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

Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

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

### *Analisi delle acque in laboratorio*

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

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

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

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

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

### **Campionamenti delle acque**

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere preferibilmente svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare



## **ISPRA (già APAT)**

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

servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO9000.

Valgono comunque le seguenti prescrizioni.

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

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

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

#### ***Analisi del carbone***

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

#### **Campionamenti di carbone**

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

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



# ISPRA (già APAT)

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

---

### *Analisi del CDR*

Il laboratorio attuerà i controlli sul CDR secondo le metodiche di campionamento e analitiche definite nella norma UNI 9903 (edizione 2004).

### **Campionamenti di CDR**

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

### *Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità*

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

Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio dovrà essere data comunicazione preventiva all'autorità di controllo. La notifica dovrà essere corredata di una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.





## **Comunicazione dei risultati del PMC**

### ***Definizioni***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



# ISPRA (già APAT)

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

---

### ***Validazione dei dati***

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

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

### ***Indisponibilità dei dati di monitoraggio***

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

### ***Eventuali non conformità***

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

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

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

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

### ***Obbligo di comunicazione annuale***

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



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

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

**Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale**

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

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

- Tonnellate emesse per anno  $SO_2$ ,  $NO_x$ , CO, polveri e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria.
- Concentrazione media mensile e quadrimestrale di polveri,  $NO_x$ ,  $SO_2$  e CO.
- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di  $SO_2$ ,  $NO_x$ , CO, polveri (in kg/MWhg).
- Emissione specifica annuale per t di carbone e di CDR di  $SO_2$ ,  $NO_x$ , CO e polveri (in kg/t).
- N° di avvii e spegnimenti anno.
- Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di  $NO_x$  e CO  $SO_2$  e polveri calcolate secondo quanto previsto nel presente piano.

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

- Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.
- Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.
- Emissione specifica annuale, per  $m^3$  di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati agli scarichi nel presente piano.



# ISPRA (già APAT)

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

### Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

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

### Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- Risultanze delle campagne di misure al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne, se effettuate nel periodo cui il rapporto si riferisce.

### Controllo della falda superficiale

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

### Consumi di risorse e consumi specifici per MWhg generato su base annuale

- Acqua (m<sup>3</sup>), carbone (t), CDR (t), energia per autoconsumi (MWh) per l'anno di riferimento
- Acqua (m<sup>3</sup>/MWhg), il carbone (kg/MWhg), l'energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWhg).

### Unità di raffreddamento

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

### Transitori, malfunzionamenti, eventi incidentali

- Elenco dei transitori per l'anno di riferimento, data e orari di inizio e fine, durata complessiva in ore, emissioni totali in massa (kg) in aria e acqua misurate o stimate durante ciascun transitorio, emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria.
- Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti.



# ISPRA (già APAT)

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

---

### **Eventuali problemi gestione del piano**

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione.

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

### ***Gestione e presentazione dei dati***

Il gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo nonché tutti i documenti attinenti e rilevanti per la generazione dei dati per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

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

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

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

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



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

**Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Ente di controllo**

FASI	GESTORE	GESTORE	APAT ARPA	APAT ARPA	APAT ARPA
	Autocontrollo	Report	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame report
<b>Consumi</b>					
Materie prime	Controlli alla ricezione	Annuale	Annuale		Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
Combustibili	Giornaliero	Annuale			
<b>Aria</b>					
Emissioni	Continuo Mensile Annuale	Annuale	Annuale	Biennale	Annuale
<b>Acqua</b>					
Emissioni	Continuo Giornaliero Settimanale	Annuale	Annuale	Biennale	Annuale
Sistemi Depurazione	Mensile	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale ovvero in caso di modifica sorgenti	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche	Dieci giorni	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Indicatori di performance</b>					
Verifica indicatori	Mensile Annuale	Annuale	Annuale		Annuale



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

**Attività a carico dell'Autorità di Controllo**

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA</b>	<b>TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO</b>
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte	8
Valutazione report	Annuale	Tutte	8
Campionamenti	Biennale	Campionamento in aria di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto	4
	Biennale	Campionamenti in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico SM1 per confronto	4
Analisi campioni	Biennale	Analisi di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto	4
	Biennale	Analisi di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico SM1 per confronto	4