



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



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA-DEC-2010-0000369 del 06/07/2010

**Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Termica Milazzo S.r.l. sita in Milazzo (ME)**

**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 del Ministro 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 successive modifiche e integrazioni, e in particolare l'articolo 3, comma 1, l'articolo 5, comma 14 e l'articolo 9;



**VISTO** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale” ed 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. 153, del 25 settembre 2007, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

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

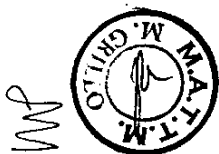
**VISTO** il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, recante “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;

**VISTO** il decreto interministeriale 24 aprile 2008, di cui all’avviso 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, n. 59, ed in particolare l’articolo 5, comma 3;

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

**VISTO** il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare del 1° ottobre 2008, 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 in materia di grandi impianti di combustione, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”;

**VISTO** il decreto di compatibilità ambientale del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali n. 5275 del 4 agosto 2000, relativo al progetto di modifica della centrale



termoelettrica a cogenerazione Termica Milazzo per l'elevamento della potenza termica da 299 a 365 MW termici;

**VISTA** l'istanza presentata in data 30 ottobre 2007 a questo Ministero dalla società Termica Milazzo S.r.l. (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 della centrale termoelettrica sita nel comune di Milazzo (ME) ed acquisita con prot. DSA-2007-0028979 del 8 novembre 2007;

**VISTA** la nota DSA- 2008-8495 del 27 marzo 2008 con la quale la Direzione Generale per la salvaguardia ambientale, ora Direzione Generale per le valutazioni ambientali (nel seguito indicata come Direzione Generale), ha richiesto di integrare la domanda di cui al punto precedente con l'attestazione di avvenuto pagamento della prevista tariffa istruttoria provvisoria di cui all'art. 49, comma 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**VISTA** la nota prot. ASEE/Get2 MD F178 del 10 novembre 2008, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 18 novembre 2008, al n. DSA- 2008-0033243, con la quale il Gestore ha attestato l'avvenuto pagamento della richiesta tariffa istruttoria provvisoria di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**VISTA** la nota DSA- 2008-34680 del 27 novembre 2008 con la quale la Direzione Generale ha richiesto il pagamento dell'eventuale conguaglio della tariffa istruttoria;

**VISTA** la nota prot. ASEE/Get-MD F 168 del 4 dicembre 2008, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 11 dicembre 2008, al n. DSA- 2008-36766, con la quale il Gestore, in relazione al pagamento del conguaglio della tariffa istruttoria dovuta ai sensi dell'articolo 5, comma 4, del decreto interministeriale del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare, ha comunicato di non dover pagare ;

**VISTA** la nota DSA-2009-0000023 del 14 gennaio 2009 con la quale la Direzione Generale ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento;

**PRESO ATTO** che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "Il Sole 24 Ore" in data 29 gennaio 2009 di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2009-00001759 del 5 agosto 2009 di costituzione del Gruppo Istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC, prevista dall'articolo 10 del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90;



**VISTE** le integrazioni volontarie all'istanza trasmesse dal Gestore con nota prot. ASEE/Get2-MD-F-164 del 29 ottobre 2009, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 13 novembre 2009, al n. exDSA-2009-0030368;

**VISTA** la richiesta di integrazioni formulata dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota CIPPC-00-2010-0000002 del 11 gennaio 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 22 gennaio 2010, al n. DVA-2010-0001123;

**VISTE** le integrazioni all'istanza trasmesse dal Gestore con nota prot. ASEE/Get2-PU-142 del 12 febbraio 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 febbraio 2010, al n. DVA-2010-0005545;

**VISTE** le integrazioni all'istanza trasmesse dal Gestore con nota prot. ASEE/Get2-PU-225 del 26 febbraio 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 9 marzo 2010, al n. DVA-2010-0006574;

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

**VERIFICATO** che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili attraverso *internet* sul sito ufficiale del Ministero;

**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;

**VISTO** il Certificato di registrazione EMAS n. IT - 000103 rilasciato in data 26 settembre 2002 alla Società Edison S.p.A. che attesta che la centrale termoelettrica Termica Milazzo di Milazzo è dotata di un sistema di gestione ambientale registrato ai sensi del Regolamento CE n. 761/2001, con validità fino 21 luglio 2012;

**VISTO** il Certificato n. 9191.ED24 rilasciato in data 23 luglio 2009 alla Società Edison S.p.A. per la centrale termoelettrica Termica Milazzo di Milazzo che attesta la conformità alla norma UNI EN ISO 14001, con validità fino al 22 luglio 2012;



**VISTA** la nota CIPPC-00-2010-0000533 del 22 marzo 2010, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 24 marzo 2010, al n. DVA-2010-0008098, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Termica Milazzo S.r.l. sita in Milazzo (ME), comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo;

**VISTA** la nota prot. ASEE-Get-2-MD-PU-427 del 26 marzo 2010, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 29 marzo 2010, al n. DVA-2010-0008463, con la quale il Gestore ha trasmesso le osservazioni sul parere istruttorio prot. CIPPC-00-2010-0000533 del 22 marzo 2010 reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTO** il verbale conclusivo della seduta del 30 marzo 2010 della Conferenza dei Servizi, convocata ai sensi dell'articolo 5, comma 10, del citato decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, trasmesso ai partecipanti con nota prot. DVA-2010-0009187 del 8 aprile 2010;

**VISTE** le integrazioni trasmesse dal Gestore con e-mail del 1° aprile 2010, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 6 aprile 2010, al n. DVA-2010-0008980;

**VISTA** la nota del 6 aprile 2010 prot. n. 8015/TRI/DI, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'8 aprile 2010, al n. DVA-2010-0009238, con la quale la Direzione Generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche ha fornito informazioni sul sito di ubicazione della centrale;

**VISTA** la nota CIPPC-00-2010-0000819 del 23 aprile 2010, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 7 maggio 2010, al n. DVA-2010-0011860, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Termica Milazzo S.r.l. di Milazzo (ME), comprensivo del previsto piano di monitoraggio e controllo, modificato alla luce di quanto emerso nel corso della Conferenza dei Servizi del 30 marzo 2010;

**CONSIDERATO** che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione Europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BREF) in materia di "Large Combustion Plants" (Luglio 2006), "Energy Efficiency Techniques" (Luglio 2007), "General Principles of Monitoring" (Luglio 2003) e "Industrial Cooling Systems" (Dicembre 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;

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

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

**FATTO SALVO** il rispetto delle prescrizioni stabilite nei provvedimenti in materia di compatibilità ambientale;

### DECRETA

La società Termica Milazzo S.r.l., identificata dal codice fiscale 02370720969 con sede legale in Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio della centrale termoelettrica ubicata a Milazzo (ME), alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio definitivo comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito indicato come parere istruttorio), reso il 23 aprile 2010 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2010-0000819, relativo alla istanza in tal senso presentata il 30 ottobre 2007 ed integrata il 28 ottobre 2009, il 12 febbraio 2010, il 26 febbraio 2010 ed il 1° aprile 2010 (nel seguito indicata come istanza).

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio della centrale termoelettrica dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

#### Art. 1

#### **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, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.

AM



3. Come prescritto al paragrafo 9.4.4., lettera a), del parere istruttorio, il Gestore deve presentare all'Autorità Competente, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, lo studio di fattibilità per la sostituzione e/o riduzione delle materie prime suscettibili di indurre allo scarico SF1-1 il rilascio di sostanze bioaccumulabili;
4. Come prescritto al paragrafo 9.6, lettera c), del parere istruttorio, il Gestore deve presentare all'Autorità Competente, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, in concomitanza alla presentazione del progetto inerente modificazioni impiantistiche che possano comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno e, in ogni caso, ogni 4 anni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, l'aggiornamento della valutazione dell'impatto acustico;
5. All'atto della presentazione dei documenti di cui ai commi 3 e 4 il Gestore dovrà allegare l'originale delle relative quietanze di versamento della prescritta tariffa, come previsto dal decreto interministeriale 24 aprile 2008, di cui all'avviso 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, n. 59.

## *Art. 2*

### **ALTRE PRESCRIZIONI**

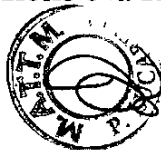
1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.
3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001 e della registrazione EMAS.



**Art. 3**

**MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO**

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore deve avviare il Piano di Monitoraggio e Controllo. Ove necessario, il Gestore concorda con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.  
Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano le tariffe dei controlli.
3. Si prevede, ai sensi dell'art. 11, comma 3, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, che l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza almeno semestrale all'Autorità Competente.
4. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1, 2 e 3 l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 11, comma 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.
6. Si prescrive, ai sensi dell'art. 11, comma 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, ne informi tempestivamente l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale il quale, effettuati i dovuti





controlli con oneri a carico del Gestore, ne riferirà all'Autorità Competente, proponendo eventuali azioni da intraprendere.

7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 11, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e alla ASL territorialmente competente.

#### **Art. 4**

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

1. La presente autorizzazione ha durata di otto anni decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5, del presente decreto, in quanto l'impianto risulta in possesso del certificato di registrazione EMAS.
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 scadenza dell'autorizzazione medesima.
3. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicazione di ogni variazione di utilizzo di materie prime, di modalità di gestione, di modalità di controllo, prima della loro attuazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

#### **Art. 5**

#### **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 citato decreto interministeriale 24 aprile 2008.



**Art. 6**  
**AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 5, comma 14, del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, tutte le autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta in materia ambientale, fatte salve le disposizioni che riguardano le emissioni di gas serra.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di richiedere nei termini previsti e nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fidejussioni, eventualmente necessarie, relativamente alla gestione dei rifiuti.

**Art. 7**  
**DISPOSIZIONI FINALI**

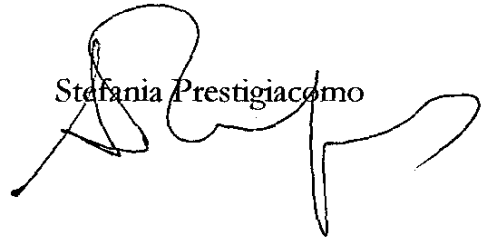
1. Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del decreto interministeriale 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Copia del presente provvedimento è trasmessa al Gestore, nonché al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero della salute, al Ministero dell'interno, alla Regione Siciliana, alla Provincia di Messina, al Comune di Milazzo e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
5. 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 Generale, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso *internet* sul sito ufficiale del Ministero.  
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta Ufficiale.



6. A norma dell'articolo 16, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 11, comma 9, 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 data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Stefania Prestigiacomio





*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
Commissione istruttoria per l'autorizzazione  
integrata ambientale - IPPC



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E. prot DVA - 2010 - 0011860 del 07/05/2010

IPPIC-00-2010-0000819  
del 23/04/2010

Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. dott. Lo Presti  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

Pratica N: .....

Ref. Mittente: .....

**OGGETTO: Trasmissione Parere Istruttorio Conclusivo e Piano di Monitoraggio e Controllo della domanda AIA presentata da Termica Milazzo S.r.l. - Centrale Termoelettrica di Milazzo.**

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmettono il Parere Istruttorio Conclusivo e il Piano di Monitoraggio e Controllo a seguito della Conferenza di Servizi tenutasi in data 30 marzo 2010.

Il Presidente Commissione IPPC  
Ing. Dario Ticali





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

**PARERE ISTRUTTORIO**

**CENTRALE TERMOELETTRICA**  
**TERMICA MILAZZO S.r.l.**

**GRUPPO ISTRUTTORE:**

*Commissari di nomina ministeriale:*

- Giovanni Anselmo
- Marco Antonio di Giovanni
- Rocco Simone

*Esperti locali:*

- Vincenzo Sansone (Regione Sicilia)
- Carmela Milena Ziino Colanino (Provincia di Messina)
- Lorenzo Italiano (Comune di Milazzo)



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

INDICE

1. DEFINIZIONI .....	4
2. INTRODUZIONE .....	5
2.1. Atti presupposti.....	5
2.2. Atti normativi .....	6
2.3. Atti e attività istruttorie.....	7
3. OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE.....	9
4. ASSETTO IMPIANTISTICO .....	10
4.1. Generalità.....	10
4.2. Descrizione del ciclo produttivo e dell'assetto impiantistico.....	11
4.3. Consumi.....	12
4.3.1. Consumo combustibili.....	12
4.3.2. Consumo materie prime.....	12
4.3.3. Consumo risorse idriche .....	12
4.4. Emissioni .....	13
4.4.1. Emissioni in atmosfera .....	13
4.4.2. Emissioni in corpo idrico.....	13
4.4.3. Produzione di rifiuti.....	14
4.4.4. Inquinamento acustico.....	15
4.4.5. Contaminazioni del suolo, sottosuolo e acque sotterranee .....	16
4.4.6. Sorgenti di odori .....	16
4.4.7. Altre forme di emissioni .....	16
5. IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA DI AIA .....	17
6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE.....	17
6.1. Introduzione.....	17
6.2. Aria .....	18
6.3. Acqua.....	18
6.4. Assetto idrogeologico .....	19
6.5. Rumore .....	20
6.6. Aree protette .....	20
6.7. Siti di importanza comunitaria .....	20
6.8. Siti di interesse nazionale .....	21
7. VERIFICA DI CONFORMITA' AI CRITERI IPPC.....	21
8. CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI.....	26
9. PRESCRIZIONI .....	29
9.1. Capacità produttiva.....	29
9.2. Approvvigionamento e gestione di combustibili e materie prime.....	30
9.3. Emissioni in atmosfera .....	31
9.3.1. Emissioni convogliate.....	31
9.3.2. Emissioni non convogliate.....	33
9.4. Emissioni in corpo idrico.....	33
9.4.1. Scarichi in corpo idrico superficiale .....	33
9.4.2. Scarichi in rete fognaria.....	35
9.4.3. Scarichi di sostanze pericolose .....	36
9.4.4. Altri adempimenti.....	36
9.5. Rifiuti.....	37



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

9.6. Rumore .....	39
9.7. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee .....	41
9.8. Odori .....	41
9.9. Altre forme di inquinamento .....	41
9.10. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali .....	42
9.11. Prescrizioni tecniche gestionali .....	42
9.12. Dismissione e ripristino dei luoghi .....	43
10. PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI .....	43
11. BENEFICI AMBIENTALI .....	43
12. SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI .....	43
13. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE .....	44
14. DURATA, RINNOVO E RIESAME .....	44
15. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	44
16. PIANI, PROGRAMMI E PROGETTI DA PRESENTARE ALL’A.C. ....	45



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

## 1. DEFINIZIONI

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Valutazioni Ambientali (ex- Direzione Salvaguardia Ambientale).
<b>Ente di controllo</b>	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ex Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 11, comma 11, del decreto legislativo n. 59 del 2005, delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente territorialmente competenti.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del decreto legislativo n. 59 del 2005. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato IV del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 14, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
<b>Gestore</b>	La presente autorizzazione è rilasciata a TERMICA MILAZZO S.r.l., indicato nel testo seguente con il termine Gestore.
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Impianto</b>	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005 e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento.
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.
<b>Migliori tecniche disponibili (MTD)</b>	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.





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

**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.

## **2. INTRODUZIONE**

### **Il Gruppo Istruttore**

#### **2.1. Atti presupposti**

- Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 09/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00\_2009-00001759 del 05/08/2009, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Centrale termoelettrica di Milazzo (ME) al Gruppo Istruttore così costituito:
- Giovanni Anselmo – Referente GI
  - Marco Antonio Di Giovanni
  - Rocco Simone;



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- 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:
- Vincenzo Sansone - Regione Sicilia
  - Carmela Milena Ziino Colanino - Provincia di Messina
  - Lorenzo Italiano - Comune di Milazzo
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:
- Maria Gabriella Andrisani
  - Raffaella Manuzzi

## **2.2. Atti normativi**

- 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 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 152/2006, 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 152/2006;
  - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
  - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
  - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
- visto l'articolo 8 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'Autorità Competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

visto inoltre l'articolo 7, comma 3, secondo periodo, del D.Lgs. n. 59/2005, a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla vigente normativa nazionale o regionale".

### **2.3. Atti e attività istruttorie**

Esaminata la domanda di autorizzazione integrata ambientale e la relativa documentazione tecnica allegata, presentata in data 30/10/2007, prot. n. ASEE/Get2-C344/TA ed acquisita con protocollo DSA-2007-0028979 del 08/11/2007.

Esaminate le integrazioni volontarie trasmesse dal Gestore in data 28/10/2009, prot. n. ASEE/Get2-MD F 169 ed acquisita con protocollo ex-DSA-2009-0030368 del 13/11/2009.

Vista la richiesta di integrazioni effettuata con nota prot. DVA-2010-0003949 del 15/02/2010.

Esaminate le integrazioni trasmesse dal Gestore in data 12/02/2010, prot. n. ASEE/Get2-PU 142 ed acquisita con protocollo DVA-2010-0005545 del 24/02/2010.

Esaminate le integrazioni volontarie trasmesse dal Gestore in data 26/02/2010, prot. n. ASEE/Get2-PU-225 ed acquisita con protocollo CIPPC-00\_2010-0000401 del 04/03/2010, avente per oggetto: *"Risposte alle richieste di approfondimenti formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nella lettera prot. CIPPC-00-2010-0000002 del 11/01/2010 ed integrazioni volontarie alla documentazione"*.

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);
- Grandi impianti di combustione – Linee guida per le migliori tecniche disponibili – ultima revisione disponibile: 28 Giugno 2006;
- il decreto 1 ottobre 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. (G.U. n. 51 del 3-3.2009 – S.O. n.29) "1.1. Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW".

Esaminati i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:

- Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006;
- Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE) - Luglio 2007;
- Reference Document on General Principles of Monitoring - Luglio 2003;



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- Reference Document on Industrial Cooling Systems - Dicembre 2001.
- Esaminata la documentazione prodotta dall'ISPRA (ex-APAT) nell'ambito di uno specifico Accordo di Programma che garantisce il supporto alla Commissione Nazionale IPPC, e precisamente:
- scheda sintetica N° Prot. CIPPC-00\_2009-0002334 del 04/11/2009;
  - bozza di relazione Istruttoria “ri.” del 03/03/2010;
  - piano di Monitoraggio e Controllo “pmc” del 17 /03/2010.
- Visti i verbali delle riunioni del GI nominato per l'istruttoria di cui si tratta e precisamente:
- verbale della riunione del GI con il supporto ISPRA e il Gestore del 27/01/2010, N° Prot. CIPPC-00\_2010-0000093 del 01/02/2010;
  - verbale della riunione del GI con il supporto ISPRA e il Gestore del 04/03/2010, N° Prot. CIPPC-00\_2010-00000428del 05/03/2010.
- Visto i contenuti del verbale della Conferenza dei servizi del 30/03/2010.
- Esaminate le osservazioni al Parere Istruttorio Conclusivo presentate dal Gestore il 26 marzo 2010 in previsione della CdS del 30 marzo 2010 ed acquisite con prot. DVA-2010-8463 del 29/03/2010.
- Esaminate le osservazioni del Gestore del 1 aprile 2010 ed acquisite con prot. DVA-2010-8980 del 06/04/2010, con le quali sono sostituite alcune schede della domanda di A.I.A. relative alla capacità produttiva che sarà autorizzata con l'A.I.A. medesima.
- Visto il decreto DEC/VIA/5275 del 04/08/2000.
- Visto il decreto della Regione Siciliana D.S.R. 434/2001.
- Visto lo studio “*identificazione e quantificazione delle emissioni in aria e confronto con gli standard di qualità ambientale*” inviato dal Gestore con le integrazioni volontarie con n. prot. exDSA-2009-0030368 del 13/11/2009.
- Visti i contenuti del “*Protocollo operativo di monitoraggio idrochimico e piezometrico dell'area bonificata adiacente alla centrale Termoelettrica di Milazzo - Marzo 2009*”.
- Visti i contenuti del Piano di Tutela delle Acque (PTA).
- Visto il provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare dei reflui industriali decadenti dall'attività produttiva della Termica Milazzo S.r.l. rilasciato dal Comune di Milazzo: “*Autorizzazione scarico fognario acque reflue industriali n. 2 del 18/10/2007*”.
- Visto il provvedimento di autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura rilasciato dal Comune di Milazzo: “*Autorizzazione scarico fognario acque reflue domestiche ed assimilate n. 37 del 24/07/2008*”.
- Visto lo studio “*identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con gli standard di qualità ambientale*” inviato dal Gestore a seguito integrazioni richieste con N° Prot. CIPPC-00\_2010-0000001 del 11/01/2010
- Viste
- le risultanze delle due campagne di monitoraggio delle concentrazioni di cloruri e solfati di maggio e ottobre 2008 “*Rapporto di monitoraggio di cloruri e solfati nelle acque superficiali prospicienti lo scarico in mare delle acque reflue della centrale Termica Milazzo*”, richieste dal Comune di Milazzo all'atto del rilascio dell'autorizzazione allo scarico fognario acque reflue industriali n.2 del 18/10/2007;



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- le risultanze delle due campagne di monitoraggio delle concentrazioni di cloruri e solfati di aprile e ottobre 2009 e “*Rapporto di monitoraggio di cloruri e solfati nelle acque superficiali prospicienti lo scarico in mare delle acque reflue della centrale Termica Milazzo*”.

Viste le risultanze delle due campagne di monitoraggio della temperatura di maggio e ottobre 2008 “*Rapporto di monitoraggio dell’incremento termico della acque superficiali dovuto allo scarico in mare delle acque reflue della Centrale Termica Milazzo*”, richieste dal Comune di Milazzo all’atto del rilascio dell’*autorizzazione allo scarico fognario acque reflue industriali n.2 del 18/10/2007*.

Vista la campagna di misura del 16 marzo 2007 “*Misure dei livelli di esposizione a rumore degli operatori secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 10 aprile 2006 n. 195*” ai fini della determinazione dei requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall’esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l’udito, inerente i livelli di esposizione al rumore degli operatori ai sensi del D.Lgs n. 195 del 10/04/2006 “*Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)*”.

Viste le risultanze della campagna di misure del rumore del 27-28 maggio 2009 presso tre recettori considerati sensibili posti in prossimità di abitazioni e spazi utilizzati da persone e comunità e ricadenti nella categoria acustica “*tutto il territorio nazionale*”.

Viste

- le risultanze del documento “*Misura dei campi elettromagnetici*” della CTE TERMICA MILAZZO, campagna di misura effettuata il 22/10/2004 al fine di rilevare i valori dei campi elettrici e magnetici in prossimità delle apparecchiature dell’impianto con maggiore carico elettrico;
- le risultanze del documento “*Misura dei campi elettromagnetici – BF (50Hz)*” della CTE TERMICA MILAZZO, campagna di misura del 21/12/2009 eseguita al fine di rilevare i valori dei campi elettrici e magnetici nei luoghi in cui il personale svolge la propria attività; le misure sono state effettuate in corrispondenza di: alternatore, trasformatore principale e ausiliari, sottostazione elettrica A.T. 150 KV, cabina elettrica M.T. 15/6 KV, cabina elettrica B.T. 380 V, motori elettrici delle utenze principali in generale;
- le risultanze del documento “*Misura dei campi elettromagnetici – AF (100 KHz ÷ 3 GHz)*” della CTE TERMICA MILAZZO, campagna di misura del 22/12/2009 eseguita al fine di rilevare i valori dei campi elettrici e magnetici nei luoghi in cui il personale svolge la propria attività; le misure sono state effettuate in corrispondenza di sorgenti di emissione a radiofrequenza quali i ponti radio per telecomunicazioni e trasmissione dati.

### 3. OGGETTO DELL’AUTORIZZAZIONE

<b>Ragione sociale</b>	Termica Milazzo S.r.l. – Centrale Termoelettrica di Milazzo (ME)
<b>Sede legale</b>	Termica Milazzo S.r.l. – Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI)
<b>Sede operativa</b>	Contrada Mangiavacca, 98057 Milazzo (ME)
<b>Tipo di impianto:</b>	Esistente – Rinnovo a seguito di scadenza naturale della precedente autorizzazione



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

	<u>Attività:</u> Impianti di combustione con potenza termica > 50 MW; Codice IPPC: 1.1
	<u>Classificazione NACE:</u> • Produzione di energia elettrica; Codice NACE: D 35.11 • Fornitura di vapore e aria condizionata; Codice NACE: D 35.30
<b>Codice e attività IPPC</b>	
	<u>Classificazione NOSE-P:</u> Combustione in turbine a gas; Codice NOSE-P: 101.04
<b>Rappresentate legale</b>	<i>Carlo Banfi</i> Indirizzo: Viale Italia, 590 – 20099 Sesto San Giovanni (MI )
<b>Gestore</b>	<i>Luigi Mottura</i> Indirizzo: Viale Italia, 590 – 20099 Sesto San Giovanni (MI ) Recapiti telefonici: 02/6222 7362 Fax: 02/6222 4002 E-mail: luigi.mottura@edison.it
<b>Referente IPPC</b>	<i>Mauro Dozio</i> Indirizzo: Viale Italia, 590 – 20099 Sesto San Giovanni (MI) Recapiti telefonici: 02/6222 7968 Fax: 02/6222 8195 e-mail: mauro.dozio@edison.it
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	NO
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	ISO 14001 (n. certificazione 9191.ED24 del 23/08/2009 con scadenza 22/07/2012); EMAS (n. registrazione IT-000101 del 23/10/2009 con scadenza il 21/07/2012); OHSAS 18001:1999.
<b>Numero addetti</b>	16

## 4. ASSETTO IMPIANTISTICO

### 4.1. Generalità

La società TERMICA MILAZZO S.r.l., costituita nel 1993 dalla fusione di Sondel S.p.a. (oggi Edison S.p.a.) ed Eni S.p.a., ha acquistato il sito in cui sorge la CTE da Agip Petroli S.p.a. nel 1995 e, nello stesso anno, con Decreto dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente n. 716/DRU, è stata autorizzata dalla Regione Siciliana alla costruzione di un impianto a ciclo combinato per la produzione di energia elettrica e vapore con potenza termica pari a 299 MW. La CTE è stata completata nel 1999 e quindi messa a regime il 19 novembre 1999 ai sensi dell'art. 8, comma 2, del D.P.R. 203/88.

Nel maggio 1999, TERMICA MILAZZO S.r.l. ha richiesto l'elevamento della potenza termica da 299 a 365 MW sottoponendosi ad una procedura di valutazione di impatto ambientale con esito positivo, emanato con Decreto n. 5275 del 10/08/2000 dal Ministero dell'Ambiente, circa la compatibilità ambientale del progetto di modifica. Con Decreto dell'Assessorato all'Industria n. 343 del 24 aprile 2001, la regione Sicilia ha autorizzato la Termica Milazzo S.r.l. all'esercizio della Centrale alla potenza termica di 365 MW.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

#### **4.2. Descrizione del ciclo produttivo e dell'assetto impiantistico**

La CTE cogenerativa in oggetto (produzione di elettricità e vapore) è del tipo a ciclo combinato e funzionamento continuo, con gruppo di produzione costituito da un turbogas (TG) alimentato a gas naturale, un generatore di vapore a recupero (GVR), e una turbina a vapore (TV), corredati da un condensatore raffreddato ad acqua di mare e da un alternatore montato in asse con la TG e con la TV (configurazione *single-shaft*); i fumi prodotti, una volta attraversato il GVR, vengono emessi in atmosfera per il tramite del camino E1.

Il GVR è anche dotato di sistema autonomo di combustione del gas naturale "*sistema fresh air*" che, attraverso propri bruciatori e proprio ventilatore per l'immissione di aria, è in grado di operare autonomamente garantendo la fornitura di vapore alla limitrofa Raffineria di Milazzo anche in condizione di blocco o manutenzione del TG (situazione di emergenza; tale sistema negli ultimi 5 anni ha funzionato solo nel 2005); anche in tal caso, i fumi prodotti all'interno del GVR vengono emessi in atmosfera per il tramite del camino E1.

La CTE dispone inoltre di un ulteriore camino di by-pass, denominato E2, utilizzabile per le emissioni in atmosfera esclusivamente prodotte durante il riavvio e fermata del TG quando è in funzione il *sistema fresh air*. Il Gestore precisa comunque che il riavvio e fermata del TG quando è in funzione il *sistema fresh air* è avvenuto di rado nell'arco dell'intero periodo di esercizio della CTE.

Oltre al gruppo di produzione sono presenti un circuito acqua di mare per la presa/adduzione/scarico delle acque ad uso industriale (di processo e di raffreddamento), con l'interposizione di un impianto di dissalazione a multiplo effetto per il trattamento acqua di mare e un impianto di demineralizzazione dell'acqua dissalata (DEMI).

Il ciclo di cogenerazione produce acque reflue industriali che entrano nel circuito acqua di mare e che vengono trattate per il tramite di vasche di neutralizzazione e vasche di disoleazione prima di essere scaricate in mare. Il circuito acque di mare viene inoltre interessato dalle acque meteoriche non potenzialmente inquinate (dilavamento strade e piazzali e acque provenienti dai pluviali degli edifici durante gli eventi di pioggia) trattate mediante disoleazione. Acque reflue industriali e acque meteoriche non potenzialmente inquinate giungono entrambe allo scarico finale SF1 rispettivamente per il tramite dello scarico parziale SF1-1 ed SF1-2. La CTE genera inoltre le acque dei servizi igienico sanitari che, non interessando il circuito acqua di mare, vengono semplicemente avviate allo scarico finale in fognatura (SF2).

Il gruppo di produzione della CTE viene esclusivamente alimentato con gas naturale così come disposto con DEC/VIA/5275 del 04/08/2000.

L'energia elettrica prodotta durante la cogenerazione viene immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale al netto degli autoconsumi.

Il vapore prodotto durante la cogenerazione, in parte a servizio del dissalatore della CTE per un ammontare di circa 23 t/h (vapore a bassa pressione BP), viene destinato a servizio della Raffineria di Milazzo per un ammontare quantificabile in funzione delle esigenze della stessa; in particolare, vengono identificati due differenti assetti della capacità produttiva (8.760 h/anno), caratterizzati da quantitativi di vapore fornito alla Raffineria, pari rispettivamente a 90 e 120 t/h (vapore ad alta pressione AP) cui corrispondono, a parità di potenza termica di combustione in ingresso (365 MW nelle condizioni ISO), le rispettive potenze elettriche di 152 e 145 MW.

La CTE, oltre a fornire il vapore alla Raffineria di Milazzo, rifornisce la stessa anche di acqua dissalata. La Raffineria utilizza il vapore prodotto dalla CTE come vettore energetico sfruttandone la sua entalpia; una volta condensato il vapore viene anche utilizzato come acqua demineralizzata. La fornitura di vapore alla Raffineria, nonché la fornitura di acqua dissalata e gli interscambi di acqua demineralizzata avvengono per il tramite di tubazioni di convogliamento esterne all'area della CTE.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Per quanto attiene la gestione dei malfunzionamenti, il Gestore dichiara l'ausilio di affidabili sistemi di controllo, protezione e supervisione inerenti l'impianto di alimentazione del gas naturale, per quanto di pertinenza, la turbina a gas e la turbina a vapore.

### 4.3. Consumi

#### 4.3.1. Consumo combustibili

Il DEC/VIA/5275 del 04/08/2000 dispone che il Gestore alimenti il gruppo di produzione esclusivamente con gas naturale. La fornitura del gas naturale è garantita per il tramite del gasdotto SNAM ad una pressione di 24 bar; questo stesso valore di pressione è quello richiesto dal turbogas per il suo funzionamento e ciò rende i due compressori gas generalmente non operativi tranne che nelle condizioni eventuali in cui la pressione di mandata del gas naturale dalla rete SNAM risulti troppo bassa.

Il tenore di zolfo nel gas in alimentazione risulta essere inferiore alla soglia di rilevabilità della metodica di analisi utilizzata (Scheda B26\_02) e il suo potere calorifico dipende dalla qualità del gas naturale presente nella rete SNAM che, ai fini della valutazione può essere considerato pari a circa 8.250 Kcal/Sm<sup>3</sup>. Con riferimento alla capacità produttiva (8.760 h/anno), il gruppo di produzione della CTE consuma un quantitativo di gas naturale pari a 333.244.743 Sm<sup>3</sup>/anno.

#### 4.3.2. Consumo materie prime

In tabella vengono riepilogate le tipologie delle materie prime utilizzate e i relativi consumi connessi alla capacità produttiva:

Materia	Fase di utilizzo	Stato fisico	Pericolosità	Consumo annuo
Gasolio	Motopompa antincendio	Liquido	Xn	500 Kg
Olio lubrificante	TG/GVR/TV/Condensatore/Dissalatore/DEMI	Liquido	-	12.000 Kg
Soda caustica	DEMI	Liquido	C	38.100 Kg
Acido cloridrico	DEMI	Liquido	C	44.600 Kg
Ipocl. di sodio	In ingresso del circuito acqua mare	Liquido	C	236.200 Kg
Declorinante	Dissalatore	Liquido	Xn	11.000 Kg
Biocida precurs.	In ingresso del circuito acqua mare	Liquido	-	16.600 Kg
Antischiuma	Dissalatore	Liquido	T+	5.400 Kg
Alcalinizzante	GVR	Liquido	C	7.000 Kg
Anticorrosivo	Dissalatore	Liquido	C	540 Kg
Anticorrosivo	Ciclo chiuso raffreddamento ausiliari	Liquido	Xn	540 Kg
Detergente	TG	-	Xi	1.600 Kg
Fosfati MP	GVR	Liquido	C	2.200 Kg
Fosfati AP	GVR	Liquido	C	2.700 Kg
Antincrostante	Dissalatore	Liquido	Xi	28.000 Kg

Legenda classi di pericolosità:

F: facilmente infiammabile; F+: estremamente infiammabile; T: tossico; T+: molto tossico; Xi: irritante; Xn: nocivo; N: pericoloso per l'ambiente; C: corrosivo; E: Esplosivo; O: comburente; R: rischio radioattivo; B: rischio biologico.

#### 4.3.3. Consumo risorse idriche

La seguente tabella mostra i consumi della risorsa idrica alla capacità produttiva e per tipologia di fonte di approvvigionamento:

Fonte di approvvigionamento	Utilizzo	Volume totale in un anno [m <sup>3</sup> ]
Mare	Industriale (di processo e di raffreddamento)	97.488.000 <sup>(a)</sup>
		97.759.560 <sup>(b)</sup>
Acquedotto ad uso potabile	Igigenico sanitario	1.100





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

<sup>(a)</sup> Volume consumato alla capacità produttiva in corrispondenza di una fornitura di vapore allo stabilimento pari a 90 t/h.

<sup>(b)</sup> Volume consumato alla capacità produttiva in corrispondenza di una fornitura di vapore allo stabilimento pari a 120 t/h.

#### 4.4. Emissioni

##### 4.4.1. Emissioni in atmosfera

Per il gruppo di produzione, le emissioni dei macroinquinanti pertinenti prodotte e dichiarate dal Gestore alla capacità produttiva sono quelle di cui in tabella:

Camino	Macroinquinante	Flusso di massa	Concentrazione (media annuale)	Tenore di O <sub>2</sub>
		[Kg/h]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[% in volume]
E1	NO <sub>x</sub>	46,2	40	14,99
	CO	34,6	30	
E2	Il camino E2 ha la funzione di convogliare le emissioni prodotte dal gruppo di produzione esclusivamente durante condizioni di emergenza caratterizzate dal riavviamento e fermata turbogas con sistema <i>fresh air</i> attivo. Il Gestore dichiara di essersene avvalso solo un paio di volte durante le prime condizioni iniziali di messa in esercizio. Di fatto, così come dichiarato da Gestore, le emissioni durante i periodi di avviamento/arresto/guasto vengono generalmente convogliate per il tramite del camino E1.			

Le emissioni in atmosfera sono state autorizzate con Decreto Assessoriale della Regione Siciliana n. 434 del 24/04/2001.

La CTE dispone inoltre di n. 2 sfiati gas nei cassoni dell'olio lubrificante e gli sfiati dei sistemi di stoccaggio dei prodotti chimici. Le emissioni per il tramite dei dispositivi di sfiato possono essere annoverate nella tipologia delle emissioni convogliate.

Per quanto attiene le emissioni non convogliate, il Gestore ne dichiara l'assenza.

##### 4.4.2. Emissioni in corpo idrico

La CTE dispone di due scarichi finali. Il primo (SF1) scarica in mare sia le acque provenienti dallo scarico parziale SF1-1 (scarico in continuo di acque reflue industriali) sia le acque provenienti dallo scarico parziale SF1-2 (scarico continuo in occasione di evento meteorico di acque meteoriche non potenzialmente inquinate), mentre il secondo (SF2) scarica in pubblica fognatura le acque dei servizi igienico sanitari.

I due scarichi sono stati autorizzati rispettivamente con "Provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare dei reflui industriali decadenti dall'attività produttiva della Termica Milazzo S.r.l. rilasciato dal Comune di Milazzo: *Autorizzazione scarico fognario acque reflue industriali n. 2 del 18/10/2007*" e "Provvedimento di autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura rilasciato dal Comune di Milazzo: *Autorizzazione scarico fognario acque reflue domestiche ed assimilate n. 37 del 24/07/2008*".

Il Gestore, per ciascuno scarico finale, dichiara alla capacità produttiva le seguenti portate medie annue scaricate: SF1: 95.769.980 m<sup>3</sup>/anno (con fornitura di vapore pari a 90 t/h) e 96.034.900 m<sup>3</sup>/anno (con fornitura di vapore pari a 120 t/h), SF2: 1.100 m<sup>3</sup>/anno.

Per quanto attiene le sostanze inquinanti scaricate agli scarichi parziali SF1-1 ed SF1-2 alla capacità produttiva, il Gestore dichiara come unica sostanza ritenuta significativa la presenza del cloro libero generato dall'addizionamento dell'ipoclorito di sodio nel circuito acqua di mare: SF1-1: 0,1 mg/l e SF1-2: <0,02 mg/l.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Il Gestore, sulla base dei dettagli analitici delle campagne di misura, dichiara inoltre che, per tutti gli altri inquinanti pertinenti generati, le concentrazioni rientrano sempre nei limiti previsti dalla tab. 3, allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

#### 4.4.3. Produzione di rifiuti

La CTE produce differenti tipologie di rifiuto, classificabili come rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi, tutti derivanti da attività ordinarie e straordinarie di manutenzione.

Il Gestore dichiara di avvalersi delle disposizioni del deposito temporaneo di cui alla lettera m), comma 1, art. 183 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., attrezzando apposite aree all'interno del sito (DT1, DT2, DT3, DT4 e DT5) in cui i rifiuti sono depositati in contenitori idonei e compatibili con le caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti stessi. I contenitori vengono identificati da apposita cartellonistica in cui vengono riportate denominazioni e codici CER dei rifiuti che sono destinati a contenere.

Nella seguente tabella vengono riportate le specifiche sui rifiuti prodotti alla capacità produttiva:

Rifiuti speciali non pericolosi							
CER	Descrizione	Stato	Quantità [Kg/anno]	Area	Modalità di deposito	Destinazione	
						R13	D15
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone.	Sol.	2.000	DT2	In cassone scarrabile da 25 m <sup>3</sup> coperto posto all'aperto.	×	
15 01 02	Imballaggi in plastica.	Sol.	1.000	DT2	In cassone scarrabile da 25 m <sup>3</sup> coperto posto all'aperto.	×	×
15 01 03	Imballaggi in legno	Sol.	1.500	DT2	Area dedicata esterna all'aperto.	×	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti.	Sol.	7.500	DT2	All'interno di un apposito scarrabile metallico coperto con capacità di 35 m <sup>3</sup> .	×	×
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*.	Sol.	8.000	DT4	In apposito contenitore in polietilene da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno di un locale coperto.		×
17 04 05	Rifiuti in ferro.	Sol.	5.000	DT2	In n. 2 benne coperte poste all'aperto.	×	
17 06 03	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose.	Sol.	1.000	DT4	In big-bag posti in locale coperto.		×
19 07 03	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02*.	Liq.	50.000	-	Raccolto in un pozzetto ubicato all'interno dell'area bonificata con capacità pari a 7,2 m <sup>3</sup> .	D9	
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite.	Sol.	500	DT2	In bulk da 1.000 l posti all'aperto.		×

Rifiuti speciali pericolosi							
CER	Descrizione	Stato	Quantità [Kg/anno]	Area	Modalità di deposito	Destinazione	
						R13	D15
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose.	Sol.	100	DT4	In apposito bidone in plastica all'interno di un locale coperto.		×
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati.	Liq.	8.000	DT1	Fusti di latta ubicati all'interno dell'apposito deposito oli coperto e dotato di bacino di raccolta.	×	
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri	Sol.	1.500	DT1	In appositi contenitori in polietilene ubicati all'interno del	×	



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

	dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose.				deposito oli coperto e dotato di bacino di raccolta.		
16 01 07*	Filtri dell'olio.	Sol.	300	DT1	In appositi contenitori da 200 l ubicati all'interno del deposito oli coperto e dotato di bacino di raccolta.		×
16 06 01*	Accumulatori al piombo	Sol.	300	DT5	In apposito contenitore in plastica da 200 l ubicato in locale coperto dotato di pavimentazione in gres antiacido.	×	
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose.	Liq.	8.900	DT3	All'interno di una vasca interrata con capacità di 7,2 m <sup>3</sup> .		×
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio.	Sol.	100	DT4	In apposito bidone in plastica da 200 l all'interno di un locale coperto.		×

I rifiuti speciali prodotti (non pericolosi e pericolosi) vengono conferiti ad imprese in possesso di regolare autorizzazione.

#### 4.4.4. Inquinamento acustico

Il Gestore individua le seguenti principali sorgenti acustiche interne alla CTE:

- turbina a gas con compressore assiale interni a cabinato insonorizzato;
- turbina a vapore interna a cabinato insonorizzato;
- generatore elettrico interno a cabinato insonorizzato;
- generatore di vapore a recupero;
- impianto di dissalazione;
- opere di presa;
- sistema di raffreddamento a circuito chiuso delle apparecchiature ausiliarie di processo;
- compressori aria servizi interni a cabinato insonorizzato;
- trasformatori;
- stazione di decompressione gas naturale;
- valvole di by-pass.

Nelle aree esterne e adiacenti alla CTE sono presenti le seguenti potenziali sorgenti acustiche:

- impianti della Centrale EDISON Milazzo;
- impianti della Raffineria Mediterranea;
- traffico veicolare sulla provinciale Archi-Milazzo.

In data 16 marzo 2007 è stata effettuata una campagna di misure dei livelli di esposizione al rumore degli operatori ai sensi del D.Lgs n. 195 del 10/04/2006 "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)", oggi D.Lgs 81/08 s.m.i., ai fini della determinazione dei requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l'udito.

Il Comune di Milazzo non ha ancora adottato la zonizzazione acustica del proprio territorio, motivo per il quale i riferimenti normativi contro l'inquinamento acustico applicabili in via provvisoria sono quelli di cui al DPCM del 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" con i rispettivi limiti di accettabilità ivi previsti nell'art. 6. A tal



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

fine si evidenzia che il PRG comunale vigente attribuisce la categoria acustica “*area esclusivamente industriale*” alle aree della CTE, della Raffineria e le aree circostanti purché non siano presenti abitazioni, attribuendo invece alle stesse aree la categoria acustica “*tutto il territorio nazionale*” nel caso in cui sono presenti abitazioni.

In data 27-28 maggio 2009 è stata effettuata una campagna di monitoraggio presso tre recettori considerati sensibili in prossimità di abitazioni e spazi utilizzati da persone e comunità, ricadenti per questo nella categoria acustica “*tutto il territorio nazionale*”. Gli esiti di tale campagna mostrano il rispetto dei valori di accettabilità previsti dall’art. 6 del DPCM 01/03/91.

#### **4.4.5. Contaminazioni del suolo, sottosuolo e acque sotterranee**

Il Gestore dichiara che la presenza di bacini di contenimento in corrispondenza dei serbatoi utilizzati per lo stoccaggio delle varie sostanze (oli, additivi chimici per caldaia, additivi per l’acqua di raffreddamento, HCl e NaOH) è tale da impedire la contaminazione del terreno e delle acque in caso di perdite, spandimenti o rottura dei serbatoi. Inoltre, nell’ambito del Sistema di Gestione Integrato della Centrale, è presente una procedura semplificata per la gestione di eventuali sversamenti di prodotti chimici sul terreno e in acqua.

Il Gestore dichiara inoltre di aver provveduto alla bonifica di un’area (in accordo con le Autorità Competenti secondo quanto regolato nell’ambito del progetto di bonifica) in cui, durante i lavori di costruzione della stessa CTE, è stata rinvenuta la presenza di rifiuti solidi urbani e inerti, abbandonati nel tempo durante gli anni precedenti al 1993, in modo incontrollato da parte di soggetti non identificati, provvedendo a proprie spese alla messa in sicurezza e alla riqualificazione ambientale, in accordo con la allora legislazione vigente (D.Lgs 22/97), nonostante la CTE non fosse responsabile di tale inquinamento. In seguito al completamento dei lavori di bonifica/messa in sicurezza permanente dell’area, conclusi il 30/12/1999, il Gestore, come da “*Protocollo operativo di monitoraggio idrochimico e piezometrico dell’area bonificata adiacente alla centrale Termoelettrica di Milazzo (predisposto in fase di bonifica e aggiornato nel marzo del 2009)*” condiviso con gli enti di controllo, esegue i seguenti monitoraggi:

- monitoraggio semestrale delle acque sotterranee per il tramite di cinque piezometri, quattro dei quali posti a valle dell’area contaminata secondo la direzione della falda acquifera;
- monitoraggio annuale delle acque superficiali, a seguito di eventi meteorici di particolare rilievo, direttamente in corrispondenza delle canalette di raccolta perimetrali o dalle canalette di raccolta interne all’area bonificata; si evidenzia che le acque superficiali convogliano verso il pozzetto di raccolta del percolato;
- monitoraggio annuale del percolato direttamente nel pozzetto di raccolta, appositamente predisposto all’interno dell’area bonificata, dal quale il percolato viene periodicamente rimosso per l’operazione di smaltimento definitivo (D9).

#### **4.4.6. Sorgenti di odori**

Il Gestore non dichiara la presenza di sorgenti note di odori e non risultano evidenze di segnalazioni di fastidi da odori nell’area circostante la Centrale.

#### **4.4.7. Altre forme di emissioni**

##### Inquinamento elettromagnetico

In data 22/10/2004 e all’interno della CTE è stata effettuata una campagna di misure dei campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz) al fine di verificare il rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione fissati dal DPCM 08/07/2003.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

I rilievi dei campi elettrici e magnetici a bassa frequenza sono stati effettuati in prossimità delle apparecchiature dell'impianto con maggiore carico elettrico e precisamente in corrispondenza di un definito numero di punti di misura rispettivamente disposti in prossimità del generatore, trasformatori, dei motori elettrici, dei quadri elettrici della cabina media tensione/bassa tensione e delle linee alta tensione in sottostazione elettrica.

Le risultanze della campagna di misure evidenzia il rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione di cui al DPCM 08/07/2003, intesi come valori efficaci.

Il Gestore ha eseguito in data 22/12/2009 misure dei campi elettromagnetici da alta frequenza (100 KHz – 300 GHz), nei luoghi in cui il personale svolge la propria attività; le misure sono state effettuate in corrispondenza di sorgenti di emissione a radiofrequenza quali quelli prodotti dai ponti radio e trasmissione; dati da tali misure si evince il rispetto dei limiti stabiliti dal DPCM 08/07/2003.

Amianto

Il Gestore dichiara l'assenza di sostanze contenenti amianto.

PCB/PCT

Il Gestore dichiara l'assenza di sostanze a base di policlorobifenili e/o policlorotriifenili.

Inquinamento luminoso

Il Gestore, a seguito di quanto disposto dal Decreto di VIA DEC/VIA/5275 del 04/08/2000, ha ottemperato alla predisposizione di un piano per la riduzione dell'illuminazione esterna della CTE e alla conseguente attuazione.

Vibrazioni

Il Gestore evidenzia che TG, TV e generatore elettrico sono dotati sia di sistemi di monitoraggio in continuo delle vibrazioni prodotte, sia di sistemi allarme/blocco, dichiarando inoltre che i livelli di vibrazione normali non sono causa di rischio esposizione a vibrazione per i lavoratori né cause specifiche di rumore per l'ambiente esterno.

## **5. IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA DI AIA**

La società Termica Milazzo S.r.l. richiede l'Autorizzazione Integrata Ambientale per un impianto esistente, per il quale non sono previste modifiche. Il Gestore non ha di conseguenza compilato e consegnato la Scheda C.

## **6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

### **6.1. Introduzione**

La CTE in esame è ubicata nel Comune di Milazzo, a circa 1 km dal mare lungo la costa settentrionale della Sicilia, ad una quota di 20 m s.l.m. Lo stabilimento dista circa 30 km da Messina ed è in posizione limitrofa ai comuni di: S. Filippo del Mela, Pace del Mela, S. Lucia del Mela, Merì, Barcellona Pozzo di Gotto, Condò e Gualtieri Sicaminò.

La CTE occupa un'area di circa 54.000 m<sup>2</sup>, sita all'interno dell'Area di Sviluppo Industriale di Milazzo-Giammoro. La superficie impegnata da edifici e apparecchiature è di circa 8.000 m<sup>2</sup>, 6.000 m<sup>2</sup> sono aree libere connesse agli impianti, 25.000 m<sup>2</sup> sono adibiti a verde, viabilità e parcheggi e i rimanenti 15.000 m<sup>2</sup>, posti ad ovest degli impianti, comprendono l'area bonificata ed alcune aree libere.

Il Decreto del 04/09/2002 emesso dalla Regione Siciliana individua e classifica i Comuni del comprensorio del Mela ad elevato rischio di crisi ambientale su tutte le matrici ambientali; tra questi rientra anche il Comune di Milazzo.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

## 6.2. Aria

Con Decreto D.A. 305/GAB del 19 dicembre 2006 è stata adottata la zonizzazione del territorio della Regione Siciliana che classifica il territorio in cui è ubicata la CTE TERMICA MILAZZO S.r.l. come Zona A – R3, ossia parte del territorio nella quale è stato accertato, mediante misurazione in siti fissi, il superamento dei valori limite e/o dei valori limite più il margine di tolleranza di cui al D.M. 60/2002 e nelle quali si deve intervenire in tempi brevi con i Piani di Azione e/o con i Piani di Risanamento.

Di contro, nell'ottobre 2009 il Gestore ha inviato integrazioni volontarie con n. prot. exDSA-2009-0030368 del 13/11/2009 comprendenti anche uno studio denominato "identificazione e quantificazione delle emissioni in aria e confronto con gli standard di qualità ambientale" al fine di determinare la variazione indotta sulla qualità dell'aria preesistente a seguito dell'attività della CTE in relazione agli standard di qualità ambientale previsti dal D.M. 60/2002. Le risultanze dello studio, sulla base dei dati meteorologici del 2006 utilizzati come base per le simulazioni, mostrano che i valori stimati dal modello utilizzato, sia per lo Scenario Storico (2006), sia alla Capacità Produttiva, non mostrano il superamento dei limiti di legge (D.M. 60/2002) per nessuno degli inquinanti considerati (NO<sub>2</sub> e CO), risultando, in corrispondenza dei punti di massima ricaduta, significativamente inferiori ai valori soglia fissati di almeno due ordini di grandezza nello scenario di simulazione riferito allo storico e di almeno un ordine di grandezza per lo scenario di simulazione riferito alla capacità produttiva.

Con Decreto Assessoriale n. 176/GAB del 09/08/2007 è stato emanato il *Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della qualità dell'Aria Ambiente* (PRTAA) che, con riferimento ai Grandi Impianti di Combustione, prevede che, a partire dal 2008, entro il 31 maggio di ogni anno, i Gestori di tali impianti trasmettono anche all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente - Dipartimento territorio e ambiente, la comunicazione prevista dal D.lgs. 152/06, relativa alle emissioni totali per l'anno precedente, nonché la quantità annua totale di energia prodotta suddivisa per ogni combustibile utilizzato. Inoltre il Piano prevede che i Gestori degli impianti che, ai sensi del D.lgs. 152/06, hanno obbligo di effettuare il monitoraggio in continuo delle emissioni dovranno provvedere a realizzare l'inoltro giornaliero al Dipartimento Regionale territorio e ambiente e ad ARPA Sicilia dei dati dei Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME).

## 6.3. Acqua

Il reticolo idrografico del territorio presenta caratteristiche di corsi d'acqua a regime torrentizio denominate "fiumare". I bacini imbriferi del torrente Mela e Corriolo sono generalmente di estensione limitata, con ampiezza maggiore nella parte medio alta e più ristretti nella parte terminale. I deflussi sono modesti o mancano del tutto per diversi mesi all'anno, specialmente in assenza o scarsità di precipitazioni.

Nel corso del 2006 su campioni di acque superficiali sono stati eseguiti analisi chimico-fisiche dal D.A.P. ARPA di Messina, i parametri analizzati sono stati conducibilità, pH, ossigeno disciolto, BOD, COD, metalli e microinquinanti organici. In particolare è stato riscontrato per il torrente Corriolo un inquinamento dal punto di vista microbiologico in misura sempre maggiore man mano che ci si sposta a monte. Non è stata riscontrata presenza anomala di metalli o altri composti inquinanti ad eccezione di pesticidi clorurati di origine derivanti da attività agricola. La relazione ARPA mette inoltre in evidenza che lo stato di degrado del torrente deriverebbe dalla presenza di continui cumuli di rifiuti nelle immediate vicinanze.

Gli elementi di criticità del corpo idrico sotterraneo sono:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- sovrasfruttamento della falda ed inquinamento da attività industriali, abbassamento della falda e parziale fenomeno di salinizzazione;
- uso di fertilizzanti e pesticidi per attività agricola intensiva (zona piana di Barcellona);
- reflui di origine antropica.

Dal *Piano di tutela delle acque della Regione Sicilia - PTA (ai sensi dell'art. 121 del D.lgs. 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.)* del dicembre 2007, emerge che lo stato ambientale del corpo idrico "Piana di Barcellona Pozzo di Gotto – Milazzo" (Bacino idrogeologico dei Monti Peloritani) risulta scadente, in relazione al sovrasfruttamento della falda acquifera, prevedendo per il recupero del corpo idrico la limitazione ed il controllo degli attingimenti in falda.

L'area peloritana è certamente una delle zone più complesse da interpretare rispetto alla circolazione delle acque sotterranee. In particolare, la piana di Barcellona- Milazzo rappresenta il collegamento costiero di un sistema di fiumare che attraversano ortogonalmente la dorsale Peloritani. Ciò vuol dire che il corpo idrico Barcellona-Milazzo ha un'elevata valenza idrogeologica. Il corpo idrico Barcellona-Milazzo possiede una potenzialità idrica estremamente elevata in quanto esso è costituito da un sistema di depositi alluvionali di importanti fiumare che si saldano a formare un'ampia piana costiera. Le fiumare che maggiormente drenano le acque di falda provenienti dai rilievi metamorfici sono Elicona, Mazzarrà, Niceto, Mela, Patri e Longano.

Lo stato ambientale del corpo idrico è complessivamente scadente.

La presenza lungo la fascia costiera di diverse attività industriali significative e di attività agricole intensive non sembra incidere tanto sulla qualità delle acque quanto sulle quantità di acqua edotta rispetto alle potenzialità del corpo idrico. Pertanto la prima azione da compiere ai fini del PTA è la limitazione ed il controllo degli attingimenti in falda.

Milazzo rientra tra i comuni del bacino idrogeologico "Peloritani" per i quali il PTA prevede interventi di miglioramento del sistema depurativo-fognario.

Per quanto riguarda l'inquinamento delle acque marino costiere, gli elementi di criticità estratti dal *Piano di tutela delle acque in Sicilia* sono:

- indice TRIX (ossigeno disciolto, clorofilla, N, P): 1,5-2,8 (classe elevata);
- indice TRIBX (torbidità): indica una significativa quantità di particolato non vivente in sospensione (stazione vicino porto di Milazzo).

Le analisi di sedimenti nelle acque marino costiere indicano presenza di pesticidi come alfa-esaclorocicloesano e isodrin, IPA (antracene, fluorantene, benzo-a-pirene, ...), metalli pesanti (Ni, V, Pb, Zn).

Il Gestore con le integrazioni trasmesse ha presentato lo studio "*identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con gli standard di qualità ambientale*" inviato dal Gestore con le integrazioni richieste con nota N° Prot. CIPPC-00\_2010-0000001 del 11-01-2010, nel quale afferma che le emissioni in acqua dell'impianto Termica Milazzo s.r.l. di Milazzo non modificano in modo sostanziale la qualità delle acque prelevate, sia per la qualità e tipologia degli scarichi e sia per il confronto con gli SQA considerati per il recettore finale.

#### **6.4. Assetto idrogeologico**

L'Area che interessa il comprensorio del Mela fa riferimento in generale alla struttura geologica della Sicilia Nord-orientale, e va inquadrata nel contesto geodinamico del mediterraneo centrale, dominato dalla presenza di due elementi fondamentali interagenti tra loro: la catena Appenninico Magrebide ed il Bacino Tirrenico.

L'assetto idrogeologico è fortemente influenzato dalle condizioni litologico-strutturali; infatti a seguito della eterogeneità dei litotipi presenti, nell'area si riscontra un ampio ventaglio di valori di permeabilità che non consente, in linea di massima, di avere corpi idrici importanti, ma favorisce la



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

presenza di acquiferi discontinui e a scarsa potenzialità. Di notevole interesse sono i depositi alluvionali costieri e di fondovalle, dove ritroviamo falde acquifere di una certa rilevanza. In estrema sintesi nell'area possono essere individuati due grandi corpi idrici sotterranei, in corrispondenza, rispettivamente della piana di Milazzo e dei Peloritani Nord-orientali.

Nella Piana di Milazzo le principali falde acquifere si individuano in corrispondenza dell'esteso deposito alluvionale sabbioso-ghiaioso caratteristico della stessa Piana. L'acquifero più importante è a falda libera. Il deflusso sotterraneo è diretto circa N-S/NNO-SSE, il battente è di 60 m e la superficie piezometrica varia da +4 m s.l.m. a -3 m s.l.m.

Da questa falda attingono più di 200 pozzi, che negli ultimi anni hanno sensibilmente depresso il livello piezometrico. Nei pozzi situati nella fascia litorale di ponente si segnala la presenza di componenti salmastre, che indicano una possibile intrusione marina.

Secondo l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274/2003 e recepita dalla Deliberazione della Giunta Regionale Siciliana n°408/2003, i Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela ricadono in "Zona 2 – Sismicità media" (S=9), come si può evincere dalla Classificazione sismica 2004 redatta dal Dipartimento di Protezione Civile con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Con Decreto Assessoriale n. 329 del 06/12/1999, la Regione Siciliana ha approvato il Piano Straordinario dell'Assetto Idrogeologico dal quale si evince che la CTE non ricade all'interno di aree a rischio geomorfologico e/o idraulico.

Nell'area in esame non insistono vincoli idrogeologici, paesaggistico e archeologici, inoltre, non sono presenti aree boscate.

### **6.5. Rumore**

Il Comune di Milazzo non risulta dotato di zonizzazione acustica.

Con Decreto dell'Assessorato alla Sanità del 11 settembre 2007 si sono emanate le "*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*", elaborato tecnico di riferimento per procedere alla classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni della Regione Siciliana.

### **6.6. Aree protette**

Nella Provincia di Messina sono state rilevate le seguenti aree protette:

- Parchi Regionali,
- Parco Fluviale dell'Alcantara (Superficie: 1927,48 ha, anno di istituzione 2001),
- Parco dei Nebrodi (Superficie: 85.600 ha, anno di istituzione 1993).

Sono inoltre presenti numerose Riserve Naturali Regionali.

Il Gestore afferma che la Centrale Termoelettrica di Milazzo non è compresa in nessuna delle suddette aree.

### **6.7. Siti di importanza comunitaria**

Con "*Rete Natura 2000*" viene indicata la rete ecologica europea costituita da un sistema coerente e coordinato di particolari zone di protezione nelle quali è prioritaria la conservazione della diversità biologica presente, con particolare riferimento alla tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario e degli habitat di vita di tali specie.

La Rete Natura 2000 si compone di:

- "Siti di Importanza Comunitaria (SIC)", individuati in prima istanza dalla Regione, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatica. Questi siti vengono





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

proposti dal Ministero dell'ambiente alla Commissione Europea per il riconoscimento di "Zone Speciali di Conservazione (ZSC)";

- "Zone di Protezione Speciale (ZPS)", individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Nell'ambito del Comune di Milazzo, a circa 6 Km a nord – nord ovest dalla CTE, è presente il Sito di Importanza Comunitario (SIC) "CAPO MILAZZO", classificato ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE con il numero ITA030032.

Si segnala inoltre, nel raggio di circa 10 Km dal sito di importanza comunitaria "CAPO MILAZZO", la presenza di ulteriori aree protette (SIC, ZPS), di seguito elencate in ordine antiorario da Ovest verso Est:

1. il Sito di Importanza Comunitario (SIC) "LAGUNA DI OLIVERI - TINDARI", classificato ai sensi della direttiva Habitat con il numero ITA030012 (circa 20 km a Ovest);
2. il Sito di Importanza Comunitario (SIC) "FIUMARA DI FLORESTA", classificato ai sensi della direttiva Habitat con il numero ITA030037 (circa 17 km a Sud – Sud Ovest);
3. il Sito di Importanza Comunitario (SIC) "AFFLUENTI DEL TORRENTE MELA", classificato ai sensi della direttiva Habitat con il numero ITA030007 (circa 12 km a Sud);
4. il Sito di Importanza Comunitario (SIC) "FIUME FIUMEDINISI, MONTE SCUDERI", classificato ai sensi della direttiva Habitat con il numero ITA030010 (circa 11 km a Sud – Sud Est);
5. il Sito di Importanza Comunitario (SIC) "DORSALE CURCURACI, ANTENNAMARE", classificato ai sensi della direttiva Habitat con il numero ITA030011, compreso nella Zona di Protezione Speciale (ZPS), MONTI PELORITANI, DORSALE CURCURACI, ANTENNAMARE E AREA MARINA DELLO STRETTO DI MESSINA numero ITA030042 (circa 15 km a Ovest).

### **6.8. Siti di interesse nazionale**

La Legge n. 266 del 23/12/2005, Art.1 comma 561 ("Finanziaria 2006"), ha inserito l'Area Industriale di Milazzo nella lista dei Siti di Interesse Nazionale per la bonifica ed il ripristino ambientale ai sensi della Legge n. 426 del 1998. All'interno di tale perimetrazione rientra anche il sito in oggetto.

In data 18/05/2007 è stato quindi presentato il Piano della Caratterizzazione, elaborato non a seguito di evidenze di contaminazione, bensì della definizione della nuova perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale dell'area industriale di Milazzo (Decreto del 11/8/2006 pubblicato nella GU n. 256 del 3/11/2006) e redatto secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/2006.

## **7. VERIFICA DI CONFORMITA' AI CRITERI IPPC**

Di seguito viene rappresentato il confronto tra le migliori tecniche disponibili (MTD) per i grandi impianti di combustione, desunte dai documenti comunitari e dalle Linee Guida nazionali, e lo stato di fatto impiantistico della CTE, anche tenendo conto delle eventuali migliorie impiantistiche proposte per il futuro dal Gestore.

### **SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE**

<b>Sistemi di gestione ambientale</b>
MTD:
• Implementare e aderire ad un sistema di gestione ambientale.
STATO: Applicata
• ISO 14001 (n. certificazione 9191.ED24 del 23/08/2009 con scadenza 22/07/2012);
• EMAS (n. registrazione IT-000101 del 23/10/2009 con scadenza il 21/07/2012).



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

**CARICO, SCARICO E MANIPOLAZIONE DI COMBUSTIBILI E ADDITIVI**

**Fornitura e movimentazione di combustibili gassosi e additivi**

**MTD:**

- *Emissioni fuggitive: usare sistemi di leak detection e sistemi di allarme.*
- *Utilizzo efficiente della risorsa.*
- *Utilizzare un sistema di espansione (turbina) per il recupero del contenuto di energia del gas pressurizzato.*
- *Preriscaldare il gas usando il calore di scarto del sistema.*

**STATO: Parzialmente applicate**

- La rilevazione di eventuali fughe di gas è effettuata attraverso delle terne di sensori di rilevazione del gas naturale collocati in prossimità sia delle valvole di alimentazione del combustibile sia della zona di estrazione dei ventilatori cabinati. In caso di fuga di gas e al raggiungimento del valore di soglia della concentrazione di gas, viene bloccata l'alimentazione con conseguente blocco impianto, mentre rimane attivo il sistema di ventilazione per diluire il gas nell'aria, evitando così pericolose concentrazioni localizzate.
- I sistemi di gas detection e allarme installati garantiscono la riduzione del rischio di eventuali perdite, e quindi un utilizzo efficiente dei combustibili gassosi.
- Il salto tra la pressione richiesta per il funzionamento del TG e la pressione di fornitura del gasdotto SNAM è nullo, quindi tale da non giustificare l'ausilio di una turbina ad espansione per il recupero del salto di pressione; si evidenzia comunque la presenza di due compressori attualmente inoperativi che potrebbero essere eserciti qualora la pressione di fornitura del gas proveniente dalla rete SNAM fosse troppo bassa.
- Il Gestore dichiara che il livello di pressione di fornitura del gas naturale e la tipologia impiantistica in questione sono tali da non richiedere l'utilizzo di vapore per il preriscaldamento del metano.

**Carico, scarico, stoccaggio e manipolazione di combustibili liquidi e di additivi**

**MTD:**

- *I serbatoi di combustibile devono essere raggruppati in bacini di contenimento. Il bacino di contenimento deve essere progettato per contenere tutto o in parte il volume (dal 50 al 75% della massima capacità di tutti i serbatoi o per lo meno il volume massimo del più grande serbatoio). Le aree di stoccaggio dovrebbero essere progettate in modo che le perdite dalle porzioni superiori dai serbatoi e dai sistemi di distribuzione ed erogazione siano intercettate e contenute nel bacino di contenimento. Il combustibile contenuto nel serbatoio dovrebbe essere e associato agli allarmi in uso. I sistemi di stoccaggio devono essere dotati di sistemi di controllo automatico e di sistemi di erogazione atti a prevenire traboccamenti dai serbatoi medesimi.*
- *Le tubazioni devono essere posizionate in sicurezza in aree fuori terra così che le perdite possano essere individuate velocemente e in modo che il danno causato da veicoli o da altri equipaggiamenti possa essere prevenuto. Se si utilizzano delle tubazioni interrate, il loro percorso dovrebbe essere documentato e segnalato e dovrebbero essere adottati sistemi di scavo in sicurezza. Le tubazioni interrate devono essere del tipo a doppia parete con controllo automatico dell'intercapedine e devono prevedere speciali sistemi di costruzione (tubazioni in acciaio, connessioni saldate, assenza di valvole, ecc.)*
- *Le acque di dilavamento (acque meteoriche) che possano essere contaminate da uno spandimento di combustibile dallo stoccaggio e movimentazione devono essere raccolte e trattate prima dello scarico.*

**STATO: Parzialmente applicata**

- La CTE dispone di un serbatoio per il gasolio fuori terra, avente capacità pari ad 1 m<sup>3</sup>, utilizzato come serbatoio di alimentazione della motopompa antincendio, dotato di bacino di contenimento avente capacità superiore al 50% della capacità del serbatoio che vi insiste. Anche il serbatoio di contenimento del gasolio con capacità 2.000 m<sup>3</sup>, vuoto e mai utilizzato in base alle disposizioni contenute nel DEC/VIA/5275 del 2000 e di quelle dell'autorizzazione della Regione Siciliana DRS 434/2001, dispone di bacino di contenimento avente capacità superiore al 50 % della capacità del serbatoio che vi insiste. Tutti i serbatoi di materie prime risultano dotati di bacini di contenimento aventi capacità superiore al 50% della capacità del serbatoio o dei serbatoi che vi insistono. Non sono previsti sistemi di controllo e di erogazione atti a prevenire traboccamenti dai serbatoi contenenti sostanze liquide (gasolio e materie prime); tuttavia i controlli periodici effettuati dal personale in turno assicurano il controllo di eventuali spandimenti delle materie prime ed inoltre le procedure di movimentazione sono mirate a evitare danni per le persone e l'ambiente e sono attuate solo in presenza di personale interno specificatamente formato.
- Le tubazioni sono poste in sicurezza in aree fuori terra.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- Le tubazioni non sono in doppia parete e con controllo automatico dell'intercapedine.
- Le acque di dilavamento meteoriche in corrispondenza del serbatoio di gasolio di alimentazione della motopompa antincendio sono raccolte e trattate prima dello scarico (vengono raccolte dal bacino di contenimento e inviate vasca con trattamento di disoleazione)

### PRETRATTAMENTO COMBUSTIBILI

#### Pretrattamento dei combustibili liquidi

**MTD:**

- *Il trattamento dell'olio combustibile comprende: riscaldamento, sistemi di dosaggio di disemulsionanti, separatori (di tipo centrifugo o elettrostatico) per rimuovere le impurità solide, sistemi di dosaggio additivi per innalzare il punto di fusione dei prodotti di ossidazione del vanadio.*

**STATO: Non Applicabile**

- La grande impianto di combustione in questione è un CCGT a gas naturale e non si avvale di combustibili liquidi in alimentazione. Il gasolio viene esclusivamente utilizzato per la motopompa antincendio per la sicurezza antincendio.

### EFFICIENZA

#### Efficienza in impianti a ciclo combinato

**MTD:**

- *L'applicazione di turbine a gas a ciclo combinato è considerata tecnicamente il più efficiente sistema di produzione di energia elettrica.*

**PRESTAZIONI:**

- Per impianti esistenti, il rendimento elettrico netto in pura condensazione previsto dai BRef e dal D.M. 01/10/2008 si attesta nell'intervallo 50÷54%; nel caso di cogenerazione, le prestazioni previste dal D.M. 01/10/2008 nel caso di impianti esistenti si attestano nell'intervallo 75÷85% in funzione della potenza termica fornita.

**STATO: Parzialmente Applicata**

- Il rendimento rappresentativo per l'impianto è il rendimento globale in cogenerazione, che dipende dal fabbisogno locale di energia termica. Per esempio, nel caso di fornitura alla Raffineria di 90 t/h di vapore ad alta pressione, il rendimento globale in cogenerazione risulta pari a circa il 68%, mentre, nel caso di fornitura alla Raffineria di 110 t/h di vapore ad alta pressione, il rendimento globale in cogenerazione risulta pari a circa il 72%. Si evidenzia comunque che la CTE è stata dimensionata per fornire una portata di vapore alla Raffineria variabile nel range 85÷140 t/h e che per quantità al di sopra di 120 t/h il rendimento comincia a rientrare nel range 75÷85% previsto dal D.M. 01/10/2008, raggiungendo un valore massimo pari al 78% nel caso in cui la fornitura di vapore fosse pari a 140 t/h.

### ARIA

#### Emissioni di NO<sub>x</sub> da combustione di gas naturale in impianti a ciclo combinato

**MTD:**

- *Iniezione di acqua o vapore.*
- *Impiego di sistemi di combustione Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN).*
- *Riduzione catalitica selettiva (SCR).*

**PRESTAZIONI:**

- Livelli di emissione conseguibili, per impianti esistenti, mediante le opzioni BAT sopra descritte, in assenza di post-combustione: 20÷90 mg/Nm<sup>3</sup>, espresse come medie giornaliere.

**STATO: Applicata**

- Il Gestore dichiara il rispetto delle prestazioni emissive associate alle MTD; di fatto il Gestore è attualmente in grado di garantire il rispetto di un limite di 40 mg/Nm<sup>3</sup>, espressi come media giornaliera, con il solo ausilio di bruciatori a bassa emissione di NO<sub>x</sub>.

#### Emissioni di CO da combustione di gas naturale in impianti a ciclo combinato

**MTD:**

- *Combustione completa, unitamente alla corretta progettazione della camera di combustione.*
- *Utilizzo di sistemi di monitoraggio in continuo e tecniche di controllo di processo ad alte prestazioni.*



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- *Attenta manutenzione del sistema di combustione.*
- *Oltre alle condizioni di combustione, un corretto sistema DLN può contenere le emissioni di CO.*

**PRESTAZIONI:**

- Un sistema ottimizzato per la combustione degli NO<sub>x</sub>, per impianti esistenti, comporterà anche livelli di CO di 5÷100 mg/Nm<sup>3</sup>, espressi come medie giornaliere.

**STATO: Applicata**

- Il Gestore dichiara il rispetto delle prestazioni emissive associate alle MTD; di fatto il Gestore è attualmente in grado di garantire il rispetto di un limite di 30 mg/Nm<sup>3</sup>, espressi come media giornaliera, con il solo ausilio di bruciatori a bassa emissione di NO<sub>x</sub>.

## ACQUE

### Acque reflue da impianto di demineralizzazione

**MTD:**

- *Per la rigenerazione dei demineralizzatori e dei sistemi di trattamento delle acque di condensa/alimentazione: letti misti, osmosi inversa, resine a scambio ionico, ecc..*

**BENEFICIO AMBIENTALE (BRef):**

- *Neutralizzazione e sedimentazione.*

**STATO: Parzialmente applicata**

- Le acque reflue in uscita dall'impianto di demineralizzazione vengono trattate mediante sola neutralizzazione. Il Gestore dichiara comunque che la vasca di neutralizzazione è dotata di un misuratore in continuo di pH che comanda il dosaggio delle opportune quantità di acido cloridrico e soda in modo da evitare lo scarico di reflui non neutralizzati.

**MTD:**

- *Utilizzo di processi/operazioni a circuito chiuso*

**BENEFICIO AMBIENTALE (BRef):**

- *Riduzione dei prelievi della risorsa idrica e/o riduzione degli scarichi di acque reflue.*

**STATO: Non applicata**

- Il Gestore dichiara comunque che la tipologia impiantistica in questione è tale che la preventiva dissalazione comporta l'avvio al sistema di demineralizzazione di acque povere di sali, quindi tale da consentire la rigenerazione delle resine a scambio ionico con frequenze minore rispetto ad un sistema di demineralizzazione privo del trattamento di dissalazione a monte. Ciò consente una riduzione degli scarichi del sistema di demineralizzazione.

### Per il lavaggio delle caldaie, turbogas, preriscaldatori ad aria e precipitatori elettrostatici

**MTD:**

- *Neutralizzazione e operazioni a circuito chiuso, oppure ripristino attraverso metodi di pulizia a secco.*

**STATO: Non applicate**

- Le acque di lavaggio turbogas sono smaltite come rifiuti; non sono invece eseguite come operazioni di routine lavaggi di caldaie e del circuito vapore.

### Per le acque superficiali raccolte

**MTD:**

- *Sedimentazione o trattamento chimico e riutilizzo interno.*
- *Uso di sistemi di separazione dell'olio.*

**BENEFICIO AMBIENTALE:**

- *Riduzione dell'acqua scaricata.*
- *Minore rischio di contaminazione dell'acqua e del suolo.*

**STATO: Parzialmente applicata**

- Non avvengono trattamenti chimici e riutilizzo per le acque di dilavamento strade e piazzali.
- Le acque di dilavamento strade e piazzali vengono avviate in una vasca interrata di raccolta in cui viene eseguita la sola dissalazione.

### Acque di raffreddamento



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

**MTD:**

*Per le acque di raffreddamento in ciclo aperto:*

- *Controllo delle acque di raffreddamento mediante riduzione dell'applicazione di additivi.*
- *Monitoraggio e controllo delle acque di raffreddamento.*
- *Non utilizzo delle seguenti sostanze: composti del cromo, del mercurio, organometallici, mercaptobenzotiazolo.*
- *Utilizzo di biocidi diversi dal cloro, bromo, ozono, e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e dosaggio automatico dei biocidi.*

**STATO: Applicata**

- *Il Gestore esegue il corretto dosaggio di ipoclorito di sodio (biocida) garantendo una concentrazione di cloro libero nelle acque scaricate sempre inferiore a 0,2 mg/l.*
- *Le acque di raffreddamento subiscono il controllo della temperatura ai fini del rispetto dei limiti normativi in vigore per lo scarico in mare.*

**MTD:**

- *Riduzione del rischio biologico nelle operazioni di raffreddamento mediante il controllo della temperatura, mediante regolari attività di manutenzione ed evitando incrostazioni e corrosione nelle tubazioni di adduzione e scarico delle acque.*

**STATO: Applicata**

- *Il Gestore dichiara la piena applicazioni delle MTD sopra esposte.*

**Acque reflue**

**MTD:**

*Non sono riportate MTD specifiche per i trattamenti relativi a reflui acquosi nel BRef di riferimento "Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants July 2006".*

*Le MTD applicabili sono quelle riportate nel BRef: "Waste water and gas treatment" sviluppate per il settore chimico.*

*Le MTD prevedono di potere adottare differenti strategie di gestione dei reflui acquosi prodotti dall'impianto. In particolare esse prevedono la possibilità di poter inviare i reflui prodotti verso impianti di trattamento centralizzati esterni all'impianto, quando questi sono dotati di trattamenti specifici ed efficaci per la riduzione degli inquinanti presenti nel refluo.*

**PRESTAZIONI:**

- *Il depuratore esterno, che tratta i reflui dell'impianto, dovrebbe essere dotato di sistemi idonei per la demineralizzazione, la disoleazione, la filtrazione ed il trattamento biologico del refluo. In generale, le MTD prevedono per il sistema di trattamento suddetti, le seguenti prestazioni:*
  - *per il sistema di demineralizzazione la prestazione è la neutralizzazione dell'acqua in accordo ai limiti di legge;*
  - *per il sistema di disoleazione e filtrazione sono previsti i seguenti limiti di emissione:*
    - *solidi sospesi totali < 10 mg/l;*
    - *contenuto olio < 5 mg/l;*
  - *per il sistema di trattamento biologico è previsto un livello di emissione di:*
    - *BOD < 20 mg/l.*

**STATO: Parzialmente applicata**

*Il Gestore dispone di:*

- *un impianto di trattamento acque reflue (ITAR) costituito da:*
  - *vasca di neutralizzazione (il pH misurato prima degli scarichi rientra nel range imposto dalla normativa vigente);*
  - *vasche di disoleazione (il contenuto di solidi sospesi totali misurato rientra nel range imposto dalla normativa vigente);*
- *Le acque reflue biologiche vengono scaricate direttamente in fognatura comunale.*

**RIFIUTI**

**Corretta gestione dei rifiuti**

**MTD:**

- *Presenza di un sistema di gestione ambientale che preveda la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi. Presenza di buone procedure operative e di manutenzione*



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

<i>dell'impianto.</i>
<i>STATO: Applicata</i> <ul style="list-style-type: none"><li>L'impianto è registrato EMAS e risulta inoltre certificato ISO 14001 nel rispetto di quanto indicato dalle MTD.</li></ul>
<i>MTD:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Caratterizzazione dei rifiuti attraverso analisi chimiche, separazione dei rifiuti in base alla loro tipologia, sistema interno di rintracciabilità di rifiuti.</li></ul>
<i>STATO: Applicata</i> <ul style="list-style-type: none"><li>La raccolta e gestione dei rifiuti è organizzata secondo un sistema di gestione ambientale certificato EMAS. La classificazione è eseguita conformemente alla legislazione e dove necessario sono effettuate analisi chimiche da laboratori specializzati.</li></ul>
<i>MTD:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Per l'impianto di trattamento acque reflue ottimizzare lo stesso anche attraverso una diminuzione del volume dei fanghi prodotti.</li></ul>
<i>STATO: Non applicabile</i> <ul style="list-style-type: none"><li>L'acqua dissalata utilizzata per la produzione di acqua demineralizzata non induce alcuna produzione di fanghi di rigenerazione delle resine. L'eulato di rigenerazione delle resine viene neutralizzato nelle vasche di neutralizzazione prima dello scarico.</li></ul>
<i>MTD:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Valutazione della possibilità di recupero dei residui di combustione: particolare importanza deve essere data all'utilizzazione e al recupero dei residui di combustione quali ceneri leggere e pesanti prodotti dalla combustione di carbone e/o olio combustibile. Vi sono molti differenti riutilizzi dei residui e sottoprodotti della combustione del carbone come per esempio nei recuperi termici (ceneri pesanti), nell'industria ceramica, come materiale di base per il lavaggio delle acque reflue biologiche ecc. Ogni criterio per il riutilizzo dipende dalla qualità e dalle proprietà della cenere e dal contenuto di molte sostanze nocive, come anche dalla quantità di carbonio incombusto presente nelle ceneri, dalla solubilità dei metalli pesanti ecc. Una cenere ricca di carbonio può essere riciclata in caldaia per il recupero di energia. Le ceneri risultanti dalla combustione del fuel-oil, in particolare quando è bruciato olio combustibile denso, presentano un alto contenuto di carbonio incombusto. Questa cenere può essere incenerita nei forni industriali o può essere reiniettata nella camera di combustione della caldaia dotata a valle di sistemi FGD e SCR.</li></ul>
<i>STATO: Non applicabile</i> <ul style="list-style-type: none"><li>La CTE viene esclusivamente alimentata mediante gas naturale.</li></ul>
<i>MTD:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Valutazione della possibilità di recupero dei prodotti dei processi di desolfurazione: i prodotti finali dei processi di desolfurazione a "secco-umido" sono usati per differenti attività di costruzione al posto dei minerali naturali, come anche nella costruzione di strade.</li></ul>
<i>STATO: Non applicabile</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Vengono utilizzati combustibili non suscettibili di generare emissioni di SO<sub>2</sub>.</li></ul>
<i>MTD:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Tecniche di trattamento e di riduzione dei volumi dei fanghi prodotti: i fanghi derivanti dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali e dai trattamenti delle acque di lavaggio di caldaie, preriscaldatori, etc., possono essere trattati al fine di eliminare l'olio in essi presente attraverso metodi di separazione centrifuga, filtrazione, unità di lavaggio combinate e sistemi di condizionamento. L'olio recuperato può essere riutilizzato come combustibile. I fanghi finali possono essere essiccati, solidificati ed inceneriti, o stoccati secondo autorizzazione. L'acqua derivante dal lavaggio del fango che è contaminata da olio o fluidi contenenti olio, è generalmente inviata a sistema specifico e scaricata separatamente.</li></ul>
<i>STATO: Non applicabile</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Non sono previste produzione di fango</li></ul>

## 8. CONVINCIMENTI E MOTIVAZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base della documentazione relativa alla domanda di A.I.A. e dei risultati emersi nella fase istruttoria del procedimento, con l'ausilio della documentazione descritta al paragrafo 2.3 "Atti ed attività istruttorie", motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'opportunità di correlare l'esercizio dell'impianto all'evoluzione del progresso tecnologico in modo tale da garantire, anche



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

successivamente, i più elevati livelli di protezione dell'ambiente che le migliori tecnologie via via disponibili permetteranno di conseguire in futuro, attraverso l'istituto del periodico rinnovo, nel rispetto della direttiva IPPC 96/61/CE (oggi 2008/01/CE).

La fissazione dei valori limite di emissione e le relative prescrizioni, basate in primo luogo sul rispetto dei criteri IPPC, non possono prescindere dai valori limite fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicato l'impianto in virtù delle disposizioni di cui al comma 3, art.7, D.Lgs 59/05. In virtù di quanto disposto dal comma 2, art.7, D.Lgs 59/05, devono altresì essere prese in considerazione le informazioni e/o conclusioni pertinenti i risultati di altri procedimenti, quali ad esempio gli eventuali decreto di VIA, parere di esclusione di VIA, i decreti del Ministero dell'Attività produttiva.

Fermo restando le considerazioni di cui sopra, il Gruppo Istruttore nel disporre le prescrizioni di cui al capitolo seguente ritiene opportuno evidenziare quanto riportato nei seguenti punti.

- Le concentrazioni di macroinquinanti ( $\text{NO}_x$  e CO) emesse al camino E1 nelle condizioni di normale funzionamento, alla capacità produttiva e riferite ad una media annuale, assumono i seguenti valori:  $\text{NO}_x = 40 \text{ mg/Nm}^3$  e  $\text{CO} = 30 \text{ mg/Nm}^3$ .

Per la tipologia impiantistica in questione le BAT prevedono che le concentrazioni, espresse come medie giornaliere, si attestino all'interno del range:  $\text{NO}_x = 20 \div 90 \text{ mg/Nm}^3$  e  $\text{CO} = 5 \div 100 \text{ mg/Nm}^3$ .

Il Gestore dichiara comunque che i valori di concentrazione dichiarati alla capacità produttiva ed espressi come medie annuali ( $\text{NO}_x = 40 \text{ mg/Nm}^3$  e  $\text{CO} = 30 \text{ mg/Nm}^3$ ), potrebbero anche essere garantiti esprimendoli in termini di medie giornaliere, rientrando in pieno nel range prestazionale associato alle BAT;

- Visti i contenuti del DEC/VIA/5275 del 04/08/20000 ed i dati di funzionamento dichiarati dal Gestore, il regime di esercizio caratterizzato dal funzionamento del sistema autonomo di combustione del gas naturale (combustione con *fresh air* all'interno del GVR) durante le fermate del TG è definito di emergenza. Tale sistema, le cui emissioni vengono avviate in atmosfera per il tramite del camino E1, consentirebbe la continuità di fornitura di vapore alla raffineria di Milazzo anche quando il TG è fermo.

Quanto sopra risulta necessario in caso di fermata della Centrale e contemporaneo fuori servizio dei mezzi di produzione vapore della stessa Raffineria A tal proposito il Gestore evidenzia che la CTE soddisfa i fabbisogni di vapore della Raffineria per un ammontare di circa il 25%.

Risulta inoltre opportuno sottolineare il fatto che l'entrata in esercizio della CTE in questione ha reso possibile la chiusura/messa in riserva di alcuni impianti di produzione di vapore presso la stessa Raffineria inducendo la riduzione del carico inquinante a livello locale.

- L'eventuale avviamento e fermata del Turbogas nella condizione di funzionamento con *fresh air* all'interno del GVR è consentita utilizzando il camino E2 come punto di emissione in atmosfera. Tale camino di sezione ridotta rispetto a quello principale, consente un funzionamento del turbogas a potenza limitata e giusto quanto necessaria a consentire il passaggio (change over) dei fumi attraverso il GVR con l'azionamento del diverter senza generare perturbazioni termiche tali da compromettere la continuità di fornitura vapore e quindi con la fermata dei bruciatori *fresh air*. A tal proposito, il Gestore ha fatto presente che solo di rado le emissioni prodotte durante l'avviamento del TG è avvenuto attraverso il camino E2.
- Si è tenuto debitamente conto dei seguenti documenti, studi e relative risultanze:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- DEC/VIA/5275 del 04/08/20000;
- decreto della Regione Siciliana D.S.R. 434/2001;
- risultanze dello studio *“identificazione e quantificazione delle emissioni in aria e confronto con gli standard di qualità ambientale”* dalle quali si evince, sulla base dei dati meteorologici del 2006 utilizzati come base per le simulazioni, che i valori stimati dal modello utilizzato sia per lo Scenario Storico (2006), sia alla Capacità Produttiva, non mostrano il superamento dei limiti di legge (D.M. 60/2002) per nessuno degli inquinanti considerati (NO<sub>2</sub> e CO), risultando, in corrispondenza dei punti di massima ricaduta, significativamente inferiori ai valori soglia fissati di almeno due ordini di grandezza nello scenario di simulazione riferito allo storico e di almeno un ordine di grandezza per lo scenario di simulazione riferito alla capacità produttiva;
- contenuti del Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare dei reflui industriali decadenti dall'attività produttiva della Termica Milazzo S.r.l. rilasciato dal Comune di Milazzo: *“Autorizzazione scarico fognario acque reflue industriali n. 2 del 18/10/2007”*;
- provvedimento di autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura rilasciato dal Comune di Milazzo: *“Autorizzazione scarico fognario acque reflue domestiche ed assimilate n. 37 del 24/07/2008”*;
- risultanze dello studio *“identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con gli standard di qualità ambientale”* dal quale si evince che le emissioni in acqua dell'impianto Termica Milazzo s.r.l. di Milazzo non modificano in modo sostanziale la qualità delle acque prelevate, sia per la qualità e tipologia degli scarichi e sia per il confronto con gli SQA considerati per il recettore finale.
- risultanze delle due campagne di monitoraggio delle concentrazioni di cloruri e solfati, relative a maggio e ottobre 2008, *“Rapporto di monitoraggio di cloruri e solfati nelle acque superficiali prospicienti lo scarico in mare delle acque reflue della centrale Termica Milazzo”*, che rappresentano che lo scarico finale in mare SF1 non comporta alcuna modifica della naturale variazione di tali parametri nell'acqua di mare;
- risultanze delle due campagne di monitoraggio delle concentrazioni di cloruri e solfati, relative ad aprile e ottobre 2009 *“Rapporto di monitoraggio di cloruri e solfati nelle acque superficiali prospicienti lo scarico in mare delle acque reflue della centrale Termica Milazzo”*, che rappresentano che lo scarico finale in mare SF1 non comporta alcuna modifica della naturale variazione di tali parametri nell'acqua di mare.
- risultanze delle due campagne di monitoraggio della temperatura, relative a maggio e ottobre 2008 *“Rapporto di monitoraggio dell'incremento termico della acque superficiali dovuto allo scarico in mare delle acque reflue della Centrale Termica Milazzo”*, dalle quali si evince, per lo scarico in mare SF1, il rispetto delle disposizioni riportate nella nota (2) di cui in tab. 3, allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- la campagna di misura del 16 marzo 2007 “*Misure dei livelli di esposizione a rumore degli operatori secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 10 aprile 2006 n. 195*” ai fini della determinazione dei requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall’esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l’udito; il D.Lgs n. 195 del 10/04/2006 costituiva attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore); oggi il riferimento è il D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- risultanze della campagna di misure del 27-28 maggio 2009 presso tre recettori considerati sensibili posti in prossimità di abitazioni e spazi utilizzati da persone e comunità e ricadenti nella categoria acustica “*tutto il territorio nazionale*”, dalle quali si evince il rispetto dei valori di accettabilità previsti dall’art. 6 del DPCM 01/03/91;
- risultanze della campagna di misura effettuata il 22/10/2004 “*Misura dei campi elettromagnetici*” della CTE TERMICA MILAZZO, dalle quali si evince il rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione di cui al DPCM 08/07/2003.
- risultanze del documento “*Misura dei campi elettromagnetici – BF (50Hz)*” della CTE TERMICA MILAZZO, campagna di misura del 21/12/2009 eseguita al fine di rilevare i valori dei campi elettrici e magnetici nei luoghi in cui il personale svolge la propria attività, dalla quale si evince che i valori massimi misurati sono al di sotto dei valori di azione fissati per i lavoratori ai sensi del D.Lgs 81/09 e s.m.i.; le misure sono state effettuate in corrispondenza di: alternatore, trasformatore principale e ausiliari, sottostazione elettrica A.T. 150 KV, cabina elettrica M.T. 15/6 KV, cabina elettrica B.T. 380 V, motori elettrici delle utenze principali in generale;
- risultanze del documento “*Misura dei campi elettromagnetici – AF (100 KHz ÷ 3 GHz)*” della CTE TERMICA MILAZZO, campagna di misura del 22/12/2009 eseguita al fine di rilevare i valori dei campi elettrici e magnetici nei luoghi in cui il personale svolge la propria attività, dalla quale si evince che i valori massimi misurati sono abbondantemente al di sotto dei limiti di esposizione ma anche al di sotto dei valori di azione fissati per i lavoratori ai sensi del D.Lgs 81/09 e s.m.i.; le misure sono state effettuate in corrispondenza di sorgenti di emissione a radiofrequenza quali i ponti radio per telecomunicazioni e trasmissione dati.

## **9. PRESCRIZIONI**

Si autorizza TERMICA MILAZZO S.r.l. ad esercire l’impianto oggetto di A.I.A., sopra descritto, nel rispetto dei limiti e delle prescrizioni di cui ai seguenti paragrafi.

### **9.1. Capacità produttiva**

a) Il Gestore dovrà esercire l’impianto nel rispetto dell’assetto impiantistico e della capacità produttiva dichiarati con la domanda di A.I.A.; tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolanti ai sensi di quest’autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di A.I.A. si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a metterle in pratica. Ogni modifica sostanziale dovrà essere preventivamente autorizzata dall’A.C., ogni altra modifica dovrà essere comunicata all’A.C..

b) A partire dalla data di rilascio dell’A.I.A., il Gestore è autorizzato all’utilizzo dei seguenti combustibili, nel rispetto dei limiti massimi riferiti alla capacità produttiva dichiarati con la domanda di A.I.A.:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

COMBUSTIBILI AUTORIZZATI	
GAS NATURALE	Da utilizzare come combustibile per: • alimentazione del gruppo di produzione a ciclo combinato e del <i>fresh air</i>
GASOLIO	Da utilizzare come combustibile per: • motopompa antincendio

c) Il Gestore è inoltre autorizzato a utilizzare le materie prime nei quantitativi massimi riferiti alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA e necessarie per la gestione e l'esercizio dell'impianto:

MATERIE PRIME AUTORIZZATE	
Denominazione	Quantità massima [Kg]
Gasolio	(*)
Olio lubrificante	(**)
Soda caustica	38.100
Acido cloridrico	44.600
Ipcloclorito di sodio	236.200
Declorinante	11.000
Biocida precursore	16.600
Antischiuma	5.400
Alcalinizzante	7.000
Anticorrosivo (dissalatore)	540
Anticorrosivo (ciclo chiuso raffreddamento ausiliari)	540
Detergente	1.600
Fosfati MP	2.200
Fosfati AP	2.700
Antincrostante	28.000

(\*) I consumi di gasolio dichiarati dal Gestore nella scheda B.1.2 della domanda di A.I.A. "*consumi di materie prime (alla capacità produttiva)*" non risultano direttamente correlabili alla capacità produttiva. Tali consumi risultano piuttosto legati alle prove annuali di funzionamento della motopompa antincendio. Per motivi di sicurezza antincendio si ritiene pertanto di non dover fissare alcun limite massimo annuale.

(\*\*) I consumi di olio lubrificante dichiarati dal Gestore nella scheda B.1.2 della domanda di A.I.A. "*consumi di materie prime (alla capacità produttiva)*" non risultano direttamente correlabili alla capacità produttiva. Tali consumi risultano piuttosto legati a stato di degrado dell'olio in uso e ad attività manutentiva. Si ritiene pertanto di non dover fissare alcun limite massimo annuale.

In relazione alla classe di pericolosità di ciascuna delle materie prime autorizzate, ai fini perseguire e/o mantenere condizioni di esercizio in sicurezza, il Gestore dovrà predisporre e/o mantenere le adeguate misure precauzionali documentandole, anche in relazione dell'evoluzione tecnologica. Tale documentazione dovrà essere messa a disposizione del Comune e dell'Ente per il Controllo per eventuali verifiche.

d) L'utilizzo di materie prime differenti da quelle definite nella domanda di AIA è possibile previa comunicazione scritta all'A.C. nella quale siano definite le motivazioni alla base della decisione, le caratteristiche chimico-fisiche delle nuove materie nonché i relativi quantitativi utilizzabili alla capacità produttiva.

## **9.2. Approvvigionamento e gestione di combustibili e materie prime**

a) Le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico/travaso di combustibili liquidi dovranno risultare idonee ad assicurare il contenimento di eventuali perdite, dotandole delle stesse misure e delle stesse procedure di gestione già applicate per le operazioni di carico/scarico/travaso di materie prime.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

b) I bacini di contenimento dei serbatoi dei combustibili liquidi devono avere una capacità pari almeno alla metà di quella autorizzata dei serbatoi che vi insistono.

### 9.3. Emissioni in atmosfera

#### 9.3.1. Emissioni convogliate

a) A partire dal rilascio dell'A.I.A., il Gestore è tenuto al rispetto dei seguenti valori limite di emissione espressi in concentrazione, riferiti a fumi secchi in condizioni normali, ovvero riportati alla temperatura di 273,15 K e alla pressione di 101,3 kPa, con tenore di ossigeno di cui in tabella. I valori limite imposti si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercito al di sopra del minimo tecnico, definibile in corrispondenza di un consumo di gas naturale pari a 28.000 Sm<sup>3</sup>, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.

Valori limite di emissione dei macroinquinanti emessi dall'impianto CCGT					
Tipo di funzionamento del CCGT	Potenza	Camino	Parametro	Limiti AIA	% O <sub>2</sub>
	[MW <sub>e</sub> ]			[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
Funzionamento in puro recupero del GVR	365 (in condizioni ISO)	E1	SO <sub>2</sub>	Nessuno <sup>(a)</sup>	-
			NO <sub>x</sub>	40 <sup>(b)</sup>	15
			Polveri	Nessuno <sup>(c)</sup>	-
			CO	30 <sup>(d)</sup>	15
Funzionamento in <i>fresh air</i> del GVR, senza TG <sup>(e)</sup>	170 (in condizioni ISO)	E1	SO <sub>2</sub>	10 <sup>(f)</sup>	15
			NO <sub>x</sub>	200 <sup>(f)</sup>	15
			Polveri	3 <sup>(f)</sup>	15
			CO	100 <sup>(f)</sup>	15

<sup>(a)</sup> L'utilizzo del gas naturale come combustibile comporta emissioni di SO<sub>2</sub> molto basse, generalmente al di sotto dei 10 mg/Nm<sup>3</sup> misurate con tenore di O<sub>2</sub> nei fumi secchi pari al 15%, tali da giustificare la mancata fissazione dei relativi limiti di emissione (BRef LCP, par. 7.5.3).

<sup>(b)</sup> Il valore limite imposto si intenderà rispettato se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto e, contestualmente, se nessuna delle medie orarie supera il valore imposto di un fattore superiore a 1,25.

<sup>(c)</sup> L'utilizzo del gas naturale come combustibile comporta emissioni di polveri molto basse, generalmente al di sotto dei 5 mg/Nm<sup>3</sup> misurate con tenore di O<sub>2</sub> nei fumi secchi pari al 15%, tali da giustificare la mancata fissazione dei relativi limiti di emissione (BRef LCP, par. 7.5.3).

<sup>(d)</sup> Il valore limite imposto si intenderà rispettato se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto e, contestualmente, se nessuna delle medie orarie supera il valore imposto di un fattore superiore a 1,25.

<sup>(e)</sup> Il regime di funzionamento in emergenza in *fresh air* sarà ammesso solo nelle condizioni in cui è fermo il TG; si precisa comunque che durante le fasi di avvio e spegnimento del TG con *fresh air* in funzione è consentito il loro utilizzo contemporaneo per un periodo indicativo di circa 30 minuti con emissione dei fumi del TG attraverso il camino E2.

<sup>(f)</sup> Considerate le disposizioni sui grandi impianti di combustione di cui alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ritenuto che lo stesso decreto non contempla nella fattispecie la disciplina di tipologie impiantistiche quali il sistema *fresh-air* (sistema dotato di propri bruciatori e ventilatore per l'immissione d'aria), viste le indicazioni contenute nei BRef LCP, par. 7.5.4, in merito ai sistemi di combustione alimentati a gas, il limite e il tenore di ossigeno di riferimento sono stati imposti tenendo conto della sporadica condizione di emergenza che assicura la fornitura di vapore alla Raffineria quando il TG è fermo.

I valori limite imposti si intenderanno rispettati se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto. A tal fine, i controlli per la verifica del valore limite imposto dovranno essere eseguiti solo in caso di entrata in esercizio del sistema *fresh-air*.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Al camino E1, oltre ai valori limite in concentrazione fissati per gli NO<sub>x</sub> e CO, dovranno essere garantiti valori limite espressi in flusso di massa annuale pari rispettivamente a 400 t/anno per gli NO<sub>x</sub> e 300 t/anno per il CO. I limiti di emissione in flusso di massa annuale dovranno essere verificati sulla base del computo mensile, riferito alle ore di effettivo funzionamento, delle portate di inquinanti emessi.

Fermo restando che il monitoraggio dei limiti emissivi sopra imposti dovrà essere effettuato in continuo, ai fini del controllo degli stessi si rimanda alle relative modalità e frequenze previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

b) Oltre al monitoraggio in continuo dei macroinquinanti di cui al punto precedente, il punto di emissione E1 dovrà essere oggetto di monitoraggio in continuo del tenore di ossigeno e della temperatura. Tenuto conto delle dichiarazioni del Gestore in merito alle difficoltà di scelta di un punto ottimale di rilevamento (zona a flusso non turbolento) e alle difficoltà di determinare un valore rappresentativo della sezione del camino, la portata dei fumi dovrà essere stimata mediante calcolo da altri parametri di processo (combustibile consumato e tenore di ossigeno al camino) rilevati in continuo. In virtù delle disposizioni di cui al comma 1, sezione 8, parte II, allegato II alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., non si prescrive la misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo. Ai fini del controllo dei limiti imposti si rimanda alle relative modalità e frequenze previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

c) Fermo restando il rimando al Piano di Monitoraggio e Controllo per quanto attiene il controllo dei limiti imposti, le risultanze del monitoraggio in continuo dovranno essere rese pubbliche continuativamente tramite apposito sito internet.

d) Il Gestore dovrà predisporre un piano di monitoraggio delle emissioni al camino E1 durante i periodi transitori (avviamento/arresto/guasti) nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi, i volumi dei fumi, i rispettivi flussi di massa, il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, secondo le modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo; tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

e) Per quanto attiene le emissioni al camino E2 durante il suo eventuale utilizzo, in fase di definizione del crono programma del Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore dovrà proporre e condividere con l'Ente per il Controllo una metodologia di valutazione del flusso di massa di NO<sub>x</sub> e CO. Ai fini del controllo degli stessi si rimanda alle relative modalità e frequenze previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

f) Sebbene il D.Lgs 152/06 e s.m.i. non escluda l'applicabilità dei valori limite generali per gli inquinanti di cui alla parte II dell'allegato I relativo agli allegati alla parte quinta anche ai grandi impianti di combustione (invece disciplinati dall'art. 273 e dalla parte II dell'allegato II relativo agli allegati alla parte quinta dello stesso decreto), tenuto conto che la letteratura tecnica mostra l'assenza o comunque la non rilevabilità delle concentrazioni di microinquinanti di natura organica e inorganica, si ritiene di non prescrivere alcun adempimento per inquinanti diversi dagli NO<sub>x</sub> e CO.

g) Per quanto attiene la motopompa antincendio alimentata a gasolio, ritenuta annoverabile nell'ambito degli impianti di emergenza di cui alla lettera i), comma 14 dell'art. 269 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., questa non è oggetto di autorizzazione.

h) Per quanto attiene i due sfiati dai cassoni olio lubrificanti del turbogas e della turbina a vapore, nonché gli sfiati dai serbatoi dei prodotti chimici, ritenuti annoverabili nell'ambito degli



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

impianti di sicurezza di cui alla lettera i), comma 14 dell'art. 269 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., questi non sono oggetto di autorizzazione. Non si prescrive alcun adempimento.

i) Per gli altri punti di emissione convogliata relativi a emissioni ritenute scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico (quali ad esempio gli sfiati dai serbatoi di stoccaggio combustibili, gli sfiati dai serbatoi degli oli lubrificanti, gli sfiati dai serbatoi reagenti, gli sfiati dai serbatoi trattamento acque, le emissioni da attività di officina), viste le disposizioni di cui all'art. 272 del D.Lgs 152/06, non si prescrive alcun adempimento.

### **9.3.2. Emissioni non convogliate**

a) Al fine di contenere le emissioni non convogliate, sia fuggitive che diffuse, il Gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e alla riparazione (*Leak Detection and Repair, LDAR*) che dovrà essere trasmesso all'Ente per il Controllo entro sei mesi dall'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Per quanto riguarda eventuali altre specifiche si veda il Piano di Monitoraggio e Controllo.

## **9.4. Emissioni in corpo idrico**

### **9.4.1. Scarichi in corpo idrico superficiale**

Preso atto che il refluo scaricato in mare attraverso il punto di scarico finale SF1, posto al di fuori dell'area di pertinenza della CTE, deriva dalla commistione tra le acque reflue industriali provenienti dallo scarico parziale continuo SF1-1 posto immediatamente a valle della vasca di raccolta acque di processo (TK9866) e le acque di dilavamento generate durante gli eventi meteorici e provenienti dallo scarico parziale discontinuo SF1-2 posto immediatamente a valle della vasca di raccolta interrata (TK9668), il Gestore è tenuto al rispetto delle prescrizioni di seguito riportate.

#### Scarico finale SF1:

a) Allo scarico finale SF1 potranno esclusivamente confluire le acque di scarico provenienti dagli scarichi parziali SF1-1 ed SF1-2.

b) Il Gestore dovrà garantire che in corrispondenza dello scarico finale in mare SF1 la temperatura non superi i 35 °C; inoltre, l'incremento di temperatura del corpo recipiente non dovrà in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1.000 metri di distanza dal punto di immissione. Tenuto conto che lo scarico finale in mare SF1 è esclusivamente determinato dalla confluenza dei due scarichi parziali SF1-1 ed SF1-2, si ritiene che la prima delle due condizioni di cui sopra possa essere garantita attraverso il rispetto di un valore limite di temperatura di 35 °C direttamente in ciascuno dei due scarichi parziali SF1-1 ed SF1-2.

Si prende atto delle risultanze dei due rapporti di monitoraggio del 2008 relativi all'incremento termico delle acque superficiali dovuto allo scarico in mare delle acque reflue della CTE, in cui si rappresenta che il delta termico non supera i 3 °C oltre i 1.000 metri.

Ai fini della verifica di conformità si rimanda alle modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

c) L'insediamento produttivo e lo scarico finale dovranno essere resi accessibili per qualsiasi ispezione da parte del Comune di Milazzo e dell'Ente per il Controllo, il quale potrà effettuare tutte le ispezioni ritenute necessarie al fine di verificare le condizioni che danno luogo allo scarico finale. Il Gestore è tenuto a fornire tutte le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Scarico parziale SF1-1:

a) In corrispondenza dello scarico parziale SF1-1, punto ufficiale di campionamento, valgono i valori limite di emissione in acqua superficiale per i parametri di cui in tab. 3, allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

b) In deroga a quanto prescritto al precedente punto a), viste le disposizioni di cui al comma 6 dell'art. 101 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e di cui alla nota (3) della tab. 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., preso atto delle risultanze dei rapporti di monitoraggio della concentrazione di cloruri e solfati nelle acque superficiali prospicienti lo scarico finale in mare SF1, (campagne di maggio e ottobre 2008, nonché di aprile e ottobre 2009, nelle quali si rappresenta che non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati e cloruri), il Gestore non è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione in acque superficiali per i due parametri cloruri e solfati. Si precisa comunque che, in corrispondenza dello scarico parziale SF1-1, cloruri e solfati dovranno essere oggetto di monitoraggio con cadenza semestrale.

Tenuto conto che allo scarico parziale SF1-1 sono scaricate le acque ad uso industriale prelevate dal mare, si deroga inoltre il rispetto del valore limite per il parametro boro.

c) Ai fini della verifica di conformità ai valori limite previsti dalla tab. 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in corrispondenza dello scarico parziale SF1-1, dovranno essere campionati:

- colore, odore, solidi sospesi totali, COD, BOD<sub>5</sub>, idrocarburi totali, fosforo totale, fluoruri e cloro attivo libero, secondo le modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- tutti i parametri previsti dalla tab. 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., eccezione fatta per cloruri, solfati e boro, con frequenza annuale e secondo le modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

In ogni caso, le misure dei due parametri pH e temperatura dovranno essere conseguite in continuo.

d) I valori limite di emissione sopra imposti non possono essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo, in virtù di quanto disposto dal comma 5 dell'art.106 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

e) Le metodiche di analisi nell'ambito degli autocontrolli dovranno essere quelle ufficiali previste dall'APAT (oggi ISPRA), suscettibili di aggiornamento con decreto ministeriale su proposta dello stesso ente.

f) I risultati degli autocontrolli dovranno essere tenuti a disposizione delle Autorità Competenti per i quattro anni successivi alla data di rilascio/rinnovo dell'autorizzazione.

g) Verbali di campionamento e relativi certificati di analisi dovranno essere trasmessi all'Ente per il Controllo, al Comune di Milazzo Ufficio Staff – Servizio Idrico Integrato, all'ARPA e alla C.P.T.A. entro quarantacinque giorni dalla data delle operazioni di prelievo. La data e l'orario delle operazioni di prelievo dovranno essere comunicate con almeno sette giorni di anticipo, a mezzo fax, all'ARPA DAP di Messina e al Comune di Milazzo VI Dipartimento Ufficio Staff – Servizio Idrico Integrato.

h) L'insediamento produttivo e lo scarico parziale dovranno essere resi accessibili per qualsiasi ispezione da parte del Comune di Milazzo e dell'Ente per il Controllo, il quale potrà effettuare tutte le ispezioni ritenute necessarie al fine di verificare le condizioni che danno luogo allo scarico finale. Il Gestore è tenuto a fornire tutte le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico.

Scarico parziale SF1-2:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

- a) In corrispondenza dello scarico parziale SF1-2, punto ufficiale di campionamento, valgono i valori limite di emissione in acqua superficiale per i parametri di cui in tab. 3, allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
- b) In deroga a quanto prescritto al precedente punto a), viste le disposizioni di cui al comma 6 dell'art. 101 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e di cui alla nota (3) della tab. 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., preso atto delle risultanze dei rapporti di monitoraggio della concentrazione di cloruri e solfati nelle acque superficiali prospicienti lo scarico finale in mare SF1, (campagne di maggio e ottobre 2008, nonché di aprile e ottobre 2009, nelle quali si rappresenta che non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati e cloruri), il Gestore non è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione in acque superficiali per i due parametri cloruri e solfati. Si precisa comunque che, in corrispondenza dello scarico parziale SF1-2, cloruri e solfati dovranno essere oggetto di monitoraggio con cadenza semestrale.
- c) Ai fini della verifica di conformità ai valori limite previsti dalla tab. 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in corrispondenza dello scarico parziale SF1-2, dovranno essere campionati:
- colore, odore, temperatura, pH, solidi sospesi totali, COD, BOD<sub>5</sub>, idrocarburi totali, fosforo totale, fluoruri e cloro attivo libero, secondo le modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
  - tutti i parametri previsti dalla tab. 3, allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., eccezione fatta per cloruri e solfati, con frequenza annuale e secondo le modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.
- d) I valori limite di emissione sopra imposti non possono essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo, in virtù di quanto disposto dal comma 5 dell'art.106 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
- e) Le metodiche di analisi nell'ambito degli autocontrolli dovranno essere quelle ufficiali previste dall'APAT (oggi ISPRA), suscettibili di aggiornamento con decreto ministeriale su proposta dello stesso ente.
- f) I risultati degli autocontrolli dovranno essere tenuti a disposizione delle Autorità Competenti per i quattro anni successivi alla data di rilascio/rinnovo dell'autorizzazione.
- g) Verbali di campionamento e relativi certificati di analisi dovranno essere trasmessi all'Ente per il Controllo, al Comune di Milazzo Ufficio Staff – Servizio Idrico Integrato, all'ARPA e alla C.P.T.A. entro quarantacinque giorni dalla data delle operazioni di prelievo. La data e l'orario delle operazioni di prelievo dovranno essere comunicate con almeno sette giorni di anticipo, a mezzo fax, all'ARPA DAP di Messina e al Comune di Milazzo VI Dipartimento Ufficio Staff – Servizio Idrico Integrato.
- h) L'insediamento produttivo e lo scarico parziale dovranno essere resi accessibili per qualsiasi ispezione da parte del Comune di Milazzo e dell'Ente per il Controllo, il quale potrà effettuare tutte le ispezioni ritenute necessarie al fine di verificare le condizioni che danno luogo allo scarico finale. Il Gestore è tenuto a fornire tutte le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico.

#### **9.4.2. Scarichi in rete fognaria**

- a) Ritenuto che lo scarico finale SF2 rientri nella classificazione di acque reflue domestiche in quanto derivante unicamente dal metabolismo umano, così come disposto dalla lettera g), comma 1, dall'art. 74 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., tenuto conto della deroga all'assoggettamento ad



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

autorizzazione degli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie di cui al comma 4, art. 124 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., lo scarico di acque reflue domestiche in rete fognaria nel punto SF2 è ammesso nell'osservanza dei regolamenti fissati dal Gestore del Servizio Idrico Integrato ed approvati dall'Autorità d'Ambito.

b) Fermo restando la deroga di cui al punto precedente, il Gestore dovrà comunque rispettare le seguenti prescrizioni:

b.1) E' fatto divieto assoluto di immettere in rete fognaria reflui diversi da quelli derivanti dai servizi igienici e/o che non siano strettamente connessi al metabolismo umano.

b.2) Rendere l'insediamento produttivo e lo scarico finale accessibile per qualsiasi ispezione da parte del Comune di Milazzo e dell'Ente per il Controllo, il quale potrà effettuare tutte le ispezioni ritenute necessarie al fine di verificare le condizioni che danno luogo allo scarico finale. Il Gestore è tenuta a fornire tutte le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico.

b.3) Nel caso di trasferimento in altro luogo dell'attività, di insediamenti, edifici, stabilimenti, il Gestore dovrà comunicare al Comune di Milazzo e all'Ente per il Controllo eventuali modifiche delle condizioni che dovessero dare luogo alla formazione dello scarico, inclusa qualsiasi variazione dell'impianto fognario. Inoltre, qualora a seguito di tali variazioni ne dovesse derivare uno scarico avente caratteristiche quali/quantitative diverse rispetto allo stato attuale, dovrà essere presentata nuova istanza di A.I.A..

#### **9.4.3. Scarichi di sostanze pericolose**

a) Tenuto conto delle disposizioni sugli scarichi di sostanze pericolose di cui al comma 1 dell'art. 108 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., preso atto che:

- la CTE si avvale di combustibili e materie prime che, sulla base di quanto indicato nel documento "*Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006*", sembrano scarsamente rilevanti in merito alla possibilità di introdurre all'interno del ciclo produttivo dell'impianto stesso le sostanze pericolose di cui in tab. 5, allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i.,
- il Gestore ha fornito i dettagli analitici delle misure effettuate nel corso del 2009 in corrispondenza degli scarichi SF1-1 ed SF1-2, dai quali si evince che le concentrazioni delle sostanze pericolose di cui in tab. 5, allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i. risultano inferiori ai limiti di rilevabilità consentiti dalle metodiche di rilevamento in essere,

si ritiene di poter acconsentire a che il Gestore effettui la commistione in vasca di disconnessione dei reflui di processo e delle acque di raffreddamento. Non si prescrivono altri adempimenti.

#### **9.4.4. Altri adempimenti**

a) Il Gestore dovrà individuare le materie prime eventualmente suscettibili di indurre allo scarico SF1-1 il rilascio di sostanze bioaccumulabili, dandone comunicazione all'Autorità Competente entro sei mesi dal rilascio dell'A.I.A..

Alla comunicazione dovrà inoltre essere allegata una analisi di fattibilità per eventuale riduzione o sostituzione delle stesse calcolando le quantità corrispondenti alla capacità produttiva.

La comunicazione dovrà inoltre indicare se le eventuali nuove tipologie di materie prime inducono variazioni alle concentrazioni dichiarate con la domanda di A.I.A. in corrispondenza degli scarichi.





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Le risultanze dello studio di fattibilità costituiranno base per l'eventuale predisposizione di apposito Piano di Monitoraggio.

b) In corrispondenza dello scarico parziale SF1-1, a titolo conoscitivo, dovrà essere monitorato il parametro molibdeno secondo le modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

### **9.5. Rifiuti**

a) Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo secondo il criterio temporale, ossia con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, purchè venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera m) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti.

a.1) Tenuta del registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Ente per il Controllo qualora ne faccia richiesta.

a.2) Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

b) Il Gestore, ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in quanto produttore/detentore di rifiuti speciali, per quelle categorie di rifiuto messe a deposito in attesa di essere conferite a smaltimento (D15), dovrà eseguire a proprio carico il conferimento a terzi che risultino autorizzati per effettuare le operazioni di smaltimento.

c) Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il trasporto dovrà essere effettuato da imprese in possesso di regolare autorizzazione e dovranno essere accompagnati da un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario.

Una copia del formulario dovrà rimanere presso il Gestore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore.

Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia.

Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Valgono inoltre le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*".

d) Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto dovrà preventivamente essere comunicate all'Autorità Competente.

e) Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

f) Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente.

g) Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:

g.1) le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;

g.2) lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;

g.3) ciascuna area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;

g.4) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;

g.5) i siti di stoccaggio dei rifiuti pericolosi devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici;

g.6) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere collettate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;

g.7) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;

g.8) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;

g.9) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.

g.10) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di contenitori chiusi;

g.11) i contenitori e/o serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;

g.12) i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;

g.13) il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;

g.14) il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

h) Qualora la produzione di rifiuti pericolosi oli esausti, superasse i 300 kg/anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.lgs. 95/92 e s.m.i., per il detentore il rispetto delle condizioni ivi riportate. 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.

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

l) 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.

m) Si raccomanda il mantenimento di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.

o) Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento.

## **9.6. Rumore**

a) Nelle more dell'approvazione definitiva del Piano di Zonizzazione Acustica da parte del Comune di Milazzo, dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di accettabilità per la categoria acustica "tutto il territorio nazionale" di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991, disciplinante i "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno":

ZONIZZAZIONE	LIMITE DIURNO Leq(A)	LIMITE NOTTURNO Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60

Il rispetto dei limiti imposti dovrà essere verificato mediante il confronto con i valori rilevati durante campagne di misura effettuate con l'impianto alla massima potenza, da eseguire secondo le modalità ed i criteri di cui al D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e secondo le indicazioni e frequenze riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo, comunicando al contempo i risultati all'A.C., all'Ente per il controllo, ad ARPA.

Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente per il controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dalla Centrale.

b) Nell'eventualità che il Comune di Milazzo si dotasse di Piano di Zonizzazione Acustica, il Gestore, al posto dei soli limiti di accettabilità sopra imposti per la categoria acustica "tutto il territorio nazionale", sarà tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui al DPCM 14/11/97 in funzione della classe acustica di appartenenza:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO:	VALORI LIMITE DI EMISSIONE Leq in dB(A)		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE Leq in dB(A)	
	DIURNO (06.00÷22.00)	NOTTURNO (22.00÷06.00)	DIURNO (06.00÷22.00)	NOTTURNO (22.00÷06.00)
I – aree particolarmente protette	45	35	50	40
II – aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III – aree di tipo misto	55	45	60	50
IV – aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V – aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI – aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Il rispetto dei limiti imposti dovrà essere verificato mediante il confronto con i valori rilevati durante campagne di misura effettuate con l'impianto alla massima potenza, da eseguire secondo le modalità ed i criteri di cui al D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e secondo le indicazioni e frequenze riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo, comunicando al contempo i risultati all'A.C., all'Ente per il controllo, ad ARPA.

Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente per il controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.

Dovranno altresì essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti differenziali di immissione limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono modifica ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente del 06/09/04.

Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 entro la data di scadenza dell'A.I.A.:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO:	VALORI DI QUALITA' Leq in dB(A)	
	DIURNO (06.00÷22.00)	NOTTURNO (22.00÷06.00)
I – aree particolarmente protette	47	37
II – aree prevalentemente residenziali	52	42
III – aree di tipo misto	57	47
IV – aree di intensa attività umana	62	52
V – aree prevalentemente industriali	67	57
VI – aree esclusivamente industriali	70	70

Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dalla Centrale.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

c) È prescritto un aggiornamento della valutazione d'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'Autorità Competente per approvazione.

### **9.7. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee**

a) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria Centrale, possa essere compromessa la qualità delle acque di falda profonda, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs 152/06. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo, Comune di Milazzo e ARPA.

b) Inoltre, il Gestore deve garantire i seguenti principali accorgimenti per contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque da spandimenti oleosi o sversamenti di materie prime:

b.1) le aree attorno a impianti/dispositivi/attrezzature contenenti e/o a contatto con sostanze oleose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, dovranno essere ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spandimenti di olio all'impianto di trattamento;

b.2) tutte le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, devono essere dotati di bacini di contenimento dimensionati opportunamente in funzione dei potenziali sversamenti;

b.3) tutti gli stoccaggi di materie prime devono essere dotati di bacini di contenimento opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti.

c) Presso l'impianto deve essere tenuto apposito quaderno di manutenzione sul quale devono essere annotati gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria suscettibili di arrecare pregiudizio al suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

### **9.8. Odori**

Preso atto che in Centrale non è stoccato olio combustibile (suscettibile di generare odori da diffusione dei suoi vapori) e che il gasolio utilizzato per la motopompa antincendio è stoccato in un serbatoio fuori terra di capacità pari ad 1 m<sup>3</sup>, anche tenendo conto delle dichiarazioni del Gestore, non si prescrive alcun adempimento.

### **9.9. Altre forme di inquinamento**

#### Inquinamento elettromagnetico

Il Gestore, per le sorgenti di propria competenza, dovrà garantire il rispetto dei limiti vigenti in materia di inquinamento elettromagnetico predisponendo gli interventi necessari al loro rientro in caso di riscontrato superamento. I superamenti riscontrati durante i monitoraggi effettuati dal Gestore dovranno essere comunicati all'A.C., all'Ente per il controllo, al Comune di Milazzo e ad ARPA.

#### Amianto

Tenuto conto delle dichiarazioni del Gestore, non si prescrive alcun adempimento.

#### PCB/PCT

Tenuto conto delle dichiarazioni del Gestore, non si prescrive alcun adempimento.

#### Inquinamento luminoso

Tenuto conto delle dichiarazioni del Gestore, non si prescrive alcun adempimento.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Vibrazioni

Tenuto conto che eventuali fenomeni di vibrazioni possono riscontrarsi in prossimità di masse in movimento all'interno dell'area della CTE, considerata la tipologia impiantistica in questione, il Gestore è tenuto al rispetto delle disposizioni della normativa vigente in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

Per quanto attiene il rumore generato da sorgenti di rumore quali masse in movimento, trasmesso anche attraverso strutture di supporto, si rimanda al paragrafo relativo alle prescrizioni sul rumore.

**9.10. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali**

a) Il Gestore deve operare per poter tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo. A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente, all'Ente per il Controllo, Comune e ARPA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti che hanno rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

b) 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. Si considera 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.

c) Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, secondo le eventuali modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'Ente per il Controllo, Comune e ARPA.

d) 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 scritta immediata (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente, all'Ente per il controllo, Comune e ARPA. 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.

**9.11. Prescrizioni tecniche gestionali**

a) In considerazione di possibili miglioramenti delle prestazioni ambientali dell'impianto, si raccomanda di mantenere e/o adottare un sistema di gestione ambientale SGA conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e alla registrazione del regolamento EMAS, con procedure e modalità operative per la prevenzione degli incidenti, emissioni e sversamenti verso l'ambiente di prodotti inquinanti.

b) Ove le certificazioni dovessero decadere, il Gestore deve darne immediata comunicazione all'Autorità Competente.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

c) Qualora le suddette certificazioni decadano passati cinque anni dalla presente autorizzazione, il Gestore informa immediatamente l'Autorità Competente e provvede a presentare domanda di rinnovo di A.I.A..

### **9.12. Dismissione e ripristino dei luoghi**

a) In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale della Centrale, il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A. dovrà predisporre e inviare all'A.C. un piano di massima di dismissione e ripristino ambientale al fine di minimizzare gli impatti causati dalla Centrale. Un anno prima della scadenza dell'A.I.A., qualora il Gestore intenda dimettere l'impianto alla data di scadenza dell'A.I.A. stessa, il Gestore dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente un piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06.

## **10. PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

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

## **11. BENEFICI AMBIENTALI**

Rispetto al precedente atto autorizzatorio "*Decreto Assessoriale della Regione Siciliana n. 434 del 24/04/2001*" e al DEC/VIA/5275 del 04/08/2000, si quantificano, con riferimento alle emissioni dei macroinquinanti in atmosfera alla capacità produttiva, le seguenti riduzioni:

### Riduzione delle concentrazioni emesse:

- NO<sub>x</sub>: 10 mg/Nm<sup>3</sup>;
- CO: 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

### Riduzione dei flussi di massa:

- CO: 100 t/anno.

## **12. SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI**

Il rilascio dell'A.I.A. 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'A.I.A. stabilisce eventuali prescrizioni di natura finanziaria.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

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

### 13. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

MATRICE	AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE
Aria	<ul style="list-style-type: none"><li>Decreto Assessoriale della regione Siciliana n. 434 del 24/04/2001.</li></ul>
Acqua	<ul style="list-style-type: none"><li>Provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare dei reflui industriali decadenti dall'attività produttiva della Termica Milazzo S.r.l. rilasciato dal Comune di Milazzo: "Autorizzazione scarico fognario acque reflue industriali n. 2 del 18/10/2007".</li><li>Provvedimento di autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura rilasciato dal Comune di Milazzo: "Autorizzazione scarico fognario acque reflue domestiche ed assimilate n. 37 del 24/07/2008".</li></ul>

### 14. DURATA, RINNOVO E RIESAME

L'articolo 9 del D.Lgs 59/05 stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO al D.Lgs 59/05
5 anni	Casi comuni	Comma 1, art. 9
6 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 3, art. 9
8 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001	Comma 2, art. 9

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001, registrandolo al contempo ai sensi del regolamento 761/2001/CE (EMAS), l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 8 anni.

La validità della presente A.I.A. si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza delle certificazioni suddette. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 9 del D.Lgs 59/05 il Gestore prende atto che l'A.C. durante la procedura di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 9 del D.Lgs 59/05 il Gestore prende atto che l'A.C. può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando:

- a) 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;
- b) le MTD hanno subito modifiche sostanziali che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi aggiuntivi;
- c) la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) nuove disposizioni comunitarie o nazionali lo esigono.

### 15. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto dal Gestore e approvato da ISPRA, già individuato quale ente di controllo dal MATTM, ad esito del parere istruttorio costituisce parte integrante dell'A.I.A. per l'impianto in riferimento.





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio – TERMICA MILAZZO S.r.l.**  
**Centrale termoelettrica di Milazzo (ME)**

Nell'attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA e ARPA/APPA, alla Provincia e al Comune interessato;
- comunicazione ad ASL ed al sindaco del comune territorialmente competente, ed agli altri enti di controllo, dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'A.I.A.;
- tempestiva informazione ad ASL ed al sindaco del comune territorialmente competente, ed agli altri enti di controllo, relativa a malfunzionamenti o incidenti, e conseguenti effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni 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.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A. il Gestore dovrà avviare il PMC. Ove necessario, per gli impianti esistenti, il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo il cronoprogramma per l'adeguamento al quadro prescrizioni capitolo 9 e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.

Fermi restando gli obblighi di comunicazione di cui sopra, il Gestore dovrà comunque garantire ogni forma di trasparenza e/o controllo dei dati relativi alle immissioni nelle varie matrici ambientali.

## **16. PIANI, PROGRAMMI E PROGETTI DA PRESENTARE ALL'A.C.**

	<b>Piani e programmi da presentare all'Autorità Competente</b>	<b>Scadenario</b>
1	Comunicazione contenente lo studio di fattibilità per la sostituzione e/o riduzione delle materie prime suscettibili di generare il rilascio di sostanze bioaccumulabili allo scarico; par. 9.4.4, punto a).	Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A.
2	Aggiornamento valutazione d'impatto acustico; par. 9.6, punto c).	In concomitanza alla presentazione del progetto inerente modificazioni impiantistiche che possano comportare impatto acustico della Centrale nei confronti dell'esterno e, in ogni caso, ogni quattro anni a partire dal rilascio dell'A.I.A..
3	Piano di massima di dismissione e ripristino ambientale; par. 9.12, punto a).	Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A.
4	Qualora il Gestore intenda dimettere l'impianto alla data di scadenza dell'A.I.A., piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale; par. 9.12, punto a).	Un anno prima dalla scadenza dell'A.I.A.



## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**GESTORE**  
**LOCALITÀ**  
**DATA DI EMISSIONE**

**TERMICA MILAZZO s.r.l.**  
**MILAZZO**  
**23 Aprile 2010**

**REFERENTI ISPRA**

**Ing. Raffaella Manuzzi**  
**Dott.sa Maria Gabriella Andrisani**

**NUMERO TOTALE DI PAGINE**      **32**



**INDICE**

PREMESSA .....	4
PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	4
1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME .....	6
1.1. Consumi/Utilizzi di materie prime.....	6
1.2. Caratteristiche dei combustibili principali .....	7
1.3. Aree di stoccaggio materie prime e chemicals .....	7
1.4. Consumi idrici.....	8
1.5. Consumi energetici .....	9
2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	10
2.1. Emissioni dai camini e prescrizioni relative .....	10
2.2. Prescrizioni sui transitori .....	11
2.3. Emissioni fuggitive .....	13
2.4. Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate .....	13
2.5. Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni convogliate di aeriformi.....	14
3. EMISSIONI IN ACQUA .....	15
3.1. Identificazione scarichi .....	15
3.2. Metodi di misura delle acque di scarico .....	15
3.3. Acque sotterranee.....	17
3.4. Acque superficiali nell'area bonificata .....	17
3.5. Percolato.....	17
3.6. Metodi di misura degli inquinanti.....	17
4. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI .....	21
4.1. Metodo di misura del rumore.....	21
5. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI .....	22
6. ATTIVITÀ DI QA/QC .....	23
6.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	23
6.2. Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi e liquidi (analisi delle acque).....	24
6.3. Analisi delle acque in laboratorio .....	24
6.4. Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità .....	25
6.5. Controllo di impianti e apparecchiature.....	25



7.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	26
7.1.	Definizioni .....	26
7.2.	Formule di calcolo .....	27
7.3.	Validazione dei dati .....	27
7.4.	Indisponibilità dei dati di monitoraggio.....	27
7.5.	Eventuali non conformità.....	28
7.6.	Obbligo di comunicazione annuale.....	28
7.7.	Gestione e presentazione dei dati.....	30
8.	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO .....	31



## **PREMESSA**

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

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

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

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

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

## **PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO**

### **OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

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

### **DIVIETO DI MISCELAZIONE**

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

### **FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI**

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

---

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



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

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



## 1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

### 1.1. Consumi/Utilizzi di materie prime

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni riportate al § 9.1 del PIC, devono essere registrati i consumi dei combustibili e gli approvvigionamenti delle altre materie prime utilizzate, come precisato nella seguente Tabella 1.

Il Gestore dovrà compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

**Tabella 1: Consumi di sostanze e combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	Turbina a gas	Contatori	Quantità Totale	Sm <sup>3</sup>	Giornaliera	Compilazione file
Gasolio	Motopompa antincendio	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Semestrale	Compilazione file
Ipoclorito di sodio	Acqua di mare in ingresso	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Acido cloridrico	Impianto di demineralizzazione	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Soda caustica	Impianto di demineralizzazione	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Biocida precursore	Acqua di mare in ingresso	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Declorinante	Dissalatore	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Antincrostante	Dissalatore	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Anticorrosivo	Dissalatore	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Anticorrosivo	Ciclo chiuso raffreddamento ausiliari	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Antischiuma	Dissalatore	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file



Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Alcalinizzante	GVR	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Olio lubrificante	impianto	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Detergente	Turbina a gas	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file
Fosfati MP, AP	GVR	Peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità Totale	kg	Mensile	Compilazione file

### 1.2. Caratteristiche dei combustibili principali

Il Gestore dovrà provvedere a fornire, con cadenza annuale, copia dei verbali di misura giornalieri relativi al gas naturale concernenti i quantitativi prelevati durante l'anno con le relative caratteristiche.

### 1.3. Aree di stoccaggio materie prime e chemicals

Devono esser condotte prove di tenuta a frequenza annuale su tutti i serbatoi posti fuori terra, adibiti al contenimento delle sostanze pericolose utilizzate nel processo.

Per ciascuna area di stoccaggio, il Gestore deve eseguire un controllo periodico come indicato in Tabella 2, verificando lo stato di manutenzione bacini di contenimento, la tenuta dei componenti e di eventuali tubazioni e lo stato di impermeabilizzazione delle pavimentazioni presenti.

Il Gestore dovrà altresì compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

**Tabella 2: Controllo aree di stoccaggio materie prime e chemicals**

N° area	Identificazione area	Modalità di stoccaggio	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli
ST1	Deposito oli	Fusti	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST4	Stoccaggio gasolio	Serbatoio fuori terra	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)





N° area	Identificazione area	Modalità di stoccaggio	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli
ST5	Stoccaggio <i>chemicals</i>	Cisterne/ fusti/ contenitori	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST7	Stoccaggio <i>chemicals</i> demi	Serbatoi fuori terra	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST8	Stoccaggio <i>chemicals</i> GVR	Cisterne	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST9	Stoccaggio <i>chemicals</i> acqua mare	Serbatoi fuori terra	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST10	Stoccaggio gasolio per motopompa antincendio	Serbatoio fuori terra	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST11	Impianto di remineralizzazione	Serbatoio fuori terra	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)
ST12	Dissalatore	Serbatoio fuori terra	Annuale ed in caso di eventi incidentali	Compilazione Registro Ispezioni e Manutenzioni (annotazione delle relative date di esecuzione e descrizione del lavoro svolto)

### 1.4. Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella Tabella 3.

Il Gestore dovrà altresì compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

**Tabella 3: Consumi idrici**

Tipologia di approvvigionamento	Metodo misura	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Acqua di mare	Calcolo <sup>(1)</sup>	Industriale (processo e raffreddamento)	Quantità prelevata in m <sup>3</sup>	Mensile	Compilazione file
Acqua potabile da acquedotto comunale	Contatore in continuo	Igienico-sanitario	Quantità prelevata in m <sup>3</sup>	Mensile	Compilazione file



**NOTE:**

(1) Il Gestore dichiara che sussistono rilevanti problematiche tecniche per l'installazione di un misuratore in continuo sia per garantire tratti rettilinei a monte e a valle della misura sia perchè la tubazione è interrata a circa 6 m di profondità.

### ***1.5. Consumi energetici***

Devono essere registrati, con cadenza giornaliera, i consumi e la produzione di energia elettrica come precisato nella Tabella 4.

Il Gestore dovrà altresì compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

**Tabella 4: Consumi e produzione di energia elettrica**

<b>Descrizione</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Parametro</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione dei controlli</b>
Energia prodotta	Contatore	Quantità (kWh)	Giornaliera	Compilazione file
Energia immessa in rete	Contatore	Quantità (kWh)	Giornaliera	Compilazione file
Energia auto-consumata	Contatore	Quantità (kWh)	Giornaliera	Compilazione file



## 2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

La selezione dei punti di emissione significativi e delle sostanze con obbligo di monitoraggio derivano dall'analisi del processo e da obblighi di legge. Sono in particolare da tenere in considerazione gli obblighi di monitoraggio derivanti dal D.Lgs. 152/2006 e smi.

Per quanto attiene all'identificazione dei punti di emissione in aria, quelli da considerare sono riportati nella seguente Tabella 5.

**Tabella 5: Punti di emissione convogliata**

Punto di emissione	Descrizione	Latitudine (UTM GWS84)	Longitudine (UTM GWS84)	Altezza (m)	Area (m <sup>2</sup> )
Camino E1	Generatore di vapore a recupero (GVR)	523418,00	4227826,66	40	22,89
Camino E2	Camino di <i>by pass</i> usato solo in caso di emergenza	523455,37	4227820,21	30	9,62

### 2.1. Emissioni dai camini e prescrizioni relative

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni riportate al § 9.3.1 del PIC, devono essere effettuati i controlli previsti nella Tabella 6.

Si precisa che le concentrazioni devono essere espresse in condizioni normalizzate (273,15 °K e di 101,3 kPa), sul secco, e riferite al tenore di ossigeno pari al 15%.

I risultati dei controlli effettuati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale. Inoltre per quanto attiene il controllo dei limiti imposti, le risultanze del monitoraggio in continuo dovranno essere rese pubbliche continuativamente tramite apposito sito internet.

**Tabella 6: Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera**

Punto di emissione	Parametro	Frequenza	Metodica di rilevamento	Modalità di registrazione dei controlli
E1	<ul style="list-style-type: none"><li>• NO<sub>x</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</li><li>• CO (mg/Nm<sup>3</sup>)</li><li>• O<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup> e %)</li><li>• temperatura</li></ul>	continuo	Sistema di Monitoraggio delle Emissioni	Compilazione file
	<ul style="list-style-type: none"><li>• portata dei fumi (Nm<sup>3</sup>/h)</li></ul>	continuo	Calcolata sulla base di parametri di processo	Compilazione file
	<ul style="list-style-type: none"><li>• SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</li><li>• polveri (mg/Nm<sup>3</sup>)</li></ul>	annuale e in caso di funzionamento in <i>fresh air</i> del GVR, senza TG	Analisi di laboratorio	Compilazione file



Punto di emissione	Parametro	Frequenza	Metodica di rilevamento	Modalità di registrazione dei controlli
E2	<ul style="list-style-type: none"><li>• NO<sub>x</sub> (kg/h)</li><li>• CO (kg/h)</li></ul>	da concordare con l'Ente di controllo	Da concordare con l'Ente di Controllo	Compilazione file
	<ul style="list-style-type: none"><li>• tempo di funzionamento (ore/anno)</li></ul>	annuale	Misura diretta	Compilazione file

Relativamente al parametro polveri in uscita dal camino E1 si richiede di fornire una stima/valutazione delle frazioni PM10 e PM2.5.

I sistemi di misura in continuo delle emissioni (SME) devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN 14181:2005** sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura.

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

Nel caso in cui, a causa di anomalie di funzionamento riguardanti il sistema di misura in continuo, non vengano acquisiti i dati concernenti uno o più inquinanti, dovranno essere operate le seguenti misure:

- 1) dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per ossidi di azoto e monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue;
- 2) dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per gli ossidi di azoto ed il monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro da tenere a disposizione dell'Autorità competente.

Quando non espressamente indicato deve essere sempre preventivamente concordato con ISPRA.

## **2.2. Prescrizioni sui transitori**

Al fine di ottemperare alla prescrizione riportata al § 9.3.1 lettera d) del PIC, oltre a quanto già espressamente indicato in Tabella 6, il Gestore dovrà predisporre un piano di monitoraggio delle emissioni al camino E1 durante i transitori (avviamento, arresto, guasti) nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi, i volumi dei fumi, i rispettivi flussi di massa, il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati. Tale piano dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'AIA.

Tali informazioni dovranno essere inserite nel Rapporto annuale.

Per quanto sopra nel dettaglio, il Gestore deve compilare la seguente Tabella 7.



**Tabella 7: Prescrizioni sui transitori**

<b>Parametro</b>	<b>Limite / Prescrizione</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Numero e tempo di avviamento a freddo (per il turbogas)	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore ad un numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando l'avviamento a freddo	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati
Numero e tempo di avviamento a tiepido (per il turbogas)	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore a numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando l'avviamento a tiepido	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati
Numero e tempo di avviamento a caldo (per il turbogas)	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore a numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando l'avviamento a caldo	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati
Numero e tempo di transitori (accensioni e spegnimenti della caldaia utilizzata in condizioni di blocco o manutenzione della turbina a gas)	Durata del tempo di avviamento	Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni annue	Registrazione su file dei risultati

La stima delle emissioni per ciascuna unità produttiva (turbogas e Fresh-air) deve essere avvalorata da una sintesi dei dati misurati dallo SME (per gli inquinanti monitorati dallo SME) per il turbogas; tale informazione non viene utilizzata ai fini della verifica di conformità ai limiti emissivi autorizzati.

Il Gestore dovrà fornire l'algoritmo di calcolo con il quale stima il contributo in massa degli inquinanti di ogni unità produttiva per ciascuna condizione di avviamento, dedotto dai dati di portata e di concentrazione dell'inquinante per il numero complessivo di ore necessarie alla specifica condizione di avviamento.



### **2.3. Emissioni fuggitive**

Al fine ottemperare alla prescrizione riportata al § 9.3.2 lettera a) del PIC, il Gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione e riparazione delle perdite. Tale piano dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'AIA.

Tale programma dovrà riportare la definizione quantitativa del concetto di perdita con indicazione del metodo previsto per la sua rilevazione e con la distinzione tra perdite provenienti da macchine (pompe, compressori, ecc.) e da tenute di accoppiamenti (valvole, flange, strumenti, prese campione, ecc.).

Dovranno inoltre essere indicate le modalità di registrazione delle azioni di rilevamento delle perdite e delle attività di manutenzione conseguenti.

Le informazioni ottenute dovranno essere inserite all'interno del Rapporto annuale.

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

La norma di riferimento per la assicurazione della qualità dei sistemi di misurazione in continuo delle emissioni in aria (SME) è la **UNI EN 14181:2005** – *Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici*.

La seguente Tabella 8 elenca, dove disponibili, gli standard di misurazione per le sostanze inquinanti emesse dal camino della centrale termoelettrica.

Nel caso di mancanza di standard internazionali e nazionali si raccomanda di utilizzare strumentazione con principi di misura che siano già ampiamente sperimentati e che diano, sia in termini di qualità del dato sia in termini di affidabilità di utilizzo, **estesa garanzia** di prestazioni.

È possibile, comunque, utilizzare altri metodi purché vengano normalizzati con i metodi indicati in Tabella 8 o con i metodi di riferimento.

**Tabella 8: Metodi di analisi in continuo**

<b>Punto di emissione</b>	<b>Inquinante/ Parametro fisico</b>	<b>Metodo</b>
	NO <sub>x</sub>	ISO 10849
	CO	ISO 12039
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789, ISO 12039
	Temperatura	Definito in termini di prestazioni cioè vedi Tabella 14

La misura di temperatura, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, deve essere realizzata con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella Tabella 12.

Per consentire l'accurata determinazione degli ossidi d'azoto e del monossido di carbonio anche durante gli eventi di avvio/spegnimento della turbina a gas la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini di NO<sub>x</sub> e CO deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari al 150% del limite in condizioni di funzionamento normale e 100% del valore



massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita del produttore della turbina. In alternativa devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.

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

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

Il Gestore può proporre ad ISPRA 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 ISPRA sia presente un'inesattezza sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza ad ISPRA che provvederà alla verifica e alla eventuale proposta di modifica.

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

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati e ossidi di azoto espressi come 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 14792:2006** per NO<sub>x</sub>.

**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 12619:2002** per l'analisi dei COV espressi come C (COT).

**Norma US EPA method 201A** per la determinazione del PM10.

**Norma US EPA method 202** per la determinazione del PM10 condensabile.

**Norma UNI EN 14791:2006** per SO<sub>2</sub>.

**Norma US EPA method 323** per la determinazione dell'aldeide formica.

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

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



### 3. EMISSIONI IN ACQUA

#### 3.1. Identificazione scarichi

1. scarico parziale SF1- 1, posto immediatamente a valle della vasca finale di disconnessione (TK 9876), nella quale vengono convogliate le acque reflue industriali di processo, con modalità di scarico continuo;
2. scarico parziale SF1- 2, posto immediatamente a valle della vasca di raccolta interrata (TK 9868), nella quale vengono convogliate le acque meteoriche non potenzialmente inquinate, con modalità di scarico continuo, in occasione di evento meteorico;
3. scarico finale SF1, di tipo continuo, avente come recettore il mare, al quale confluiscono gli scarichi parziali SF1-1 e SF1-2;
4. scarico finale SF2, di tipo continuo, che convoglia nella rete fognaria comunale le acque dei servizi igienico-sanitari.

#### 3.2. Metodi di misura delle acque di scarico

Al fine di ottemperare alle prescrizioni riportate al § 9.4.2 del PIC, per lo scarico di acque reflue domestiche in rete fognaria nel punto SF2 il Gestore dovrà garantire il rispetto dei regolamenti fissati dal Gestore del Servizio Idrico Integrato ed approvati dall'Autorità d'Ambito.

Al fine di ottemperare alle prescrizioni riportate al § 9.4.1 del PIC, nello scarico finale a mare (SF1) il Gestore dovrà controllare la temperatura dell'acqua; la temperatura dell'acqua sul punto di scarico non dovrà superare 35 °C; l'incremento termico su un arco a 1000 metri dal punto di scarico non potrà superare i 3 °C.

Sulla base delle indicazioni riportate al § 9.4.4 del PIC, in corrispondenza dello scarico parziale SF1-1, a titolo conoscitivo, dovrà essere monitorato il parametro molibdeno.

Per gli scarichi parziali (SF1- 1 e SF1- 2) gli autocontrolli dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nella successiva Tabella 9.

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

**Tabella 9: Monitoraggio dello scarico idrico, in condizioni di esercizio normale**

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ Registrazione dati
<b>1. Scarico parziale SF1- 1</b>			
<b>Acque di processo: acque potenzialmente oleose in uscita dal disoleatore + acque neutralizzate+ acque di raffreddamento</b>			
Temperatura	Limite da prescrizioni	Misura continua	Istantaneo
pH	Limite da prescrizioni	Misura continua	Istantaneo





# ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ Registrazione dati
Colore, Odore, Solidi sospesi totali, COD, BOD <sub>5</sub> , Idrocarburi totali, Fosforo totale, fluoruri, Cloro attivo libero Solfati e Cloruri	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica semestrale	Registrazione su file
Inquinanti come da Tabella 3 allegato 5, parte III, D. Lgs 152/06 e s.m.i., diversi da pH e T	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica annuale	
Molibdeno	Monitoraggio conoscitivo	Verifica annuale	
<b>2. Scarico parziale SF1- 2</b>			
<b>Acque meteoriche, convogliate in una vasca di raccolta interrata dotata di sistema di disoleazione</b>			
pH	Limite da prescrizioni	Misura continua	Istantaneo
Temperatura	Limite da prescrizioni	Misura continua	Istantaneo
Colore, Odore, Solidi sospesi totali, COD, BOD <sub>5</sub> , Idrocarburi totali, Fosforo totale, fluoruri, Cloro attivo libero Solfati e Cloruri	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica semestrale	Registrazione su file
Inquinanti come da Tabella 3 allegato 5, parte III, D. Lgs 152/06 e s.m.i., diversi da pH e T	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica annuale	Registrazione su file
<b>3. Scarico finale a mare SF1</b>			
<b>Acque di processo+ Acque meteoriche</b>			
Misura del $\Delta t$ a 1000 m dallo scarico	3 °C	Semestrale	Registrazione su file
<b>4. Scarico finale SF2 (recettore: rete fognaria comunale)</b>			
<b>Acque dei servizi igienico-sanitari</b>			
Regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato			

Per quanto riguarda i sistemi di depurazione, devono essere comunicati gli eventuali sistemi di trattamento per ciascuno stadio ed i dispositivi ed i punti di controllo per le verifiche manutentive con cadenza annuale nonché per il controllo in continuo con registrazione su file.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto con cadenza annuale.



### **3.3. Acque sotterranee**

I piezometri installati per il monitoraggio dell'area bonificata costituiranno la rete di monitoraggio delle acque sotterranee; i risultati delle attività di monitoraggio idrochimico, effettuate su tali piezometri secondo le modalità definite in accordo con Arpa, dovranno essere forniti con cadenza semestrale e dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

### **3.4. Acque superficiali nell'area bonificata**

Il Gestore dovrà fornire un report con cadenza annuale che contenga i risultati delle attività di monitoraggio delle acque piovane, accumulate lungo le canalette di raccolta perimetrali dell'area bonificata, secondo le modalità definite in accordo con Arpa.

### **3.5. Percolato**

Il Gestore dovrà fornire un report con cadenza annuale che contenga i risultati delle attività di monitoraggio del percolato, raccolto nel pozzetto ubicato all'interno dell'area bonificata, secondo le modalità definite in accordo con Arpa. Almeno mensilmente, o a ridosso di forte precipitazioni, deve essere verificato il livello di riempimento del pozzetto.

### **3.6. Metodi di misura degli inquinanti**

Nella Tabella 10 si riportano i metodi di misura degli inquinanti nelle acque di scarico. Il Gestore può proporre ad ISPRA 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 ISPRA sia intervenuta un'inesattezza sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza ad ISPRA che provvederà alla verifica ed alla eventuale proposta di modifica.

**Tabella 10: Metodi di misura degli inquinanti nelle acque**

<b>Inquinante</b>	<b>Metodo</b>	<b>Principio del metodo</b>
BOD <sub>5</sub>	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B, Metodo APAT - IRSA 5120 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



Inquinante	Metodo	Principio del metodo
		soluzioni di riferimento.
Materiali sedimentabili	CNR-IRSA Quad. 100 Met. 2060	
Materiali grossolani	Tab. 1 DGR 09/06/2003 n.1053	
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 $\mu\text{m}$ ) ed essiccazione del filtro a 103-105 $^{\circ}\text{C}$ .
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.
Alluminio	US EPA Method 202.2; Metodo APAT-IRSA 3050B	L'alluminio viene determinato per iniezione diretta del campione nel fornetto di grafite di uno spettrofotometro ad assorbimento atomico. Dalla misura del segnale a 309,3 nm si ricava la concentrazione mediante confronto con una curva di taratura ottenuta con soluzioni a concentrazioni note, comprese nel campo di indagine analitico. Il metodo deve essere preceduto da mineralizzazione acida con metodo US EPA Method 200.2
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
Mercurio	US EPA Method 245.1	Assorbimento atomico vapori freddi dopo mineralizzazione con soluzione di persolfato/permanganato. Il mercurio è ridotto a Hg metallico con cloruro stannoso
Cadmio	EPA Method 213.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornetto di grafite.
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.



Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Manganese	EPA Method 243.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Antimonio	EPA Method 204.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Selenio	EPA Method 270.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite
Stagno	US EPA Method 282.2; APAT-IRSA 3280B	Lo stagno viene determinato per iniezione diretta del campione nel fornello di grafite di uno spettrofotometro ad assorbimento atomico. Dalla misura del segnale a 286,3 nm si ricava la concentrazione mediante confronto con una curva di taratura ottenuta con soluzioni a concentrazioni note, comprese nel campo di indagine analitico. È da segnalare che APHA (1998) prevede la misura dell'assorbimento alla lunghezza d'onda di 224,6 nm; le due diverse condizioni operative consentono di conseguire limiti di rivelabilità molto simili. Il metodo deve essere preceduto da mineralizzazione acida con metodo US EPA Method 200.2
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.
Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo APAT-IRSA 3150 B1	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Fluoruri	EPA Method 340.1 o 340.2	Colorimetrico per reazione con SPDNS e distillazione o con elettrodo ione selettivo a seconda delle condizioni
Cloruri	APAT-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei cloruri.
Ammoniaca	US EPA Method 350.2 , S.M. 4500 - NH <sub>3</sub> , Metodo APAT- IRSA 4030 C	Distillazione per separare l'ammoniaca dalle specie interferenti ed analisi con metodi colorimetrico (reattivo di Nessler) o per titolazione con acido solforico; in funzione della concentrazione di ammoniaca.
Fosforo totale	EPA Method 365.3; Metodo APAT-IRSA 4110 A2	Trasformazione di tutti i composti del fosforo, a ortofosfati mediante mineralizzazione acida con persolfato di potassio. Gli ioni ortofosfato vengono quindi fatti reagire con il molibdato d'ammonio ed il potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, in modo da formare un eteropoliacido che viene ridotto con acido ascorbico a blu di molibdeno, la cui assorbanza viene misurata alla lunghezza d'onda di 882 nm.
pH	US EPA Method 150.1, S.M. 4500-H B; Metodo APAT-	Misura potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura



Inquinante	Metodo	Principio del metodo
	IRSA 2060	con soluzioni tampone a pH 4 e 7. A scadenza di ogni mese la sonda di temperatura deve essere tarata con il metodo US EPA 170.1 o S.M. 2550B.
Temperatura Misura continua	Definito in termini di prestazioni cioè vedi Tabella 12	
Conducibilità Misura continua	ASTM D1125-95 (2005) Test Method B	Misura della conducibilità in continuo nell'intervallo da 5 a 200 000 $\mu$ S/cm
Nitrati	APAT-IRSA 4020; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitrati, nitriti ed altri anioni.
Nitriti	ISO 13395 (2000)	Il metodo si basa sulla determinazione fotometrica dopo l' $\text{NO}_2^-$ con sulfonilammide.
Oli e Grassi	US EPA Method 1664; Metodo APAT-IRSA 5160 A	Estrazione con solvente (esano) e metodo gravimetrico di analisi.
Tensioattivi	CNR-IRSA Quad. 100 Met. 5150 Test Carlo Erba 800.05388	
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 ISPRA-IRSA-CNR 8030	Inibizione bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> valutazione $\text{EC}_{50}$
BTEX	US EPA Method 502.2; Metodo APAT-IRSA 5140	Determinazione dei solventi organici aromatici in campioni acquosi mediante gascromatografia accoppiata a: a) spazio di testa statico (HS); b) spazio di testa dinamico ("Purge & trap").
IPA	Metodo APAT-IRSA 5080	Determinazione quantitativa di alcuni tra i principali idrocarburi policiclici aromatici in campioni di acque potabili, di falda, superficiali e di scarico mediante estrazione liquido-liquido o su fase solida ed analisi in gascromatografia/spettrometria di massa (HRGC/LRMS) con detector a selezione di massa, oppure in cromatografia liquida (HPLC) con rivelatore ultravioletto (UV) e a fluorescenza.

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, e taratura secondo le specifiche del costruttore, comunque, la frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a semestrale con risultati nel Rapporto con cadenza annuale.



#### **4. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI**

Il Comune di Milazzo non si è ancora dotato di un Piano di zonizzazione acustica. Nelle more dell'approvazione di tale Piano, il gestore dovrà garantire il rispetto dei limiti di accettabilità di 70 dB(A) per il periodo diurno (06:00-22:00) e di 60 dB(A) nel periodo notturno (22:00-06:00), previsti dal D.P.C.M. 1/3/1991 per la categoria acustica "tutto il territorio nazionale".

Il rispetto dei limiti imposti dovrà essere verificato mediante il confronto con i valori rilevati durante campagne di misura effettuate con l'impianto alla massima potenza, da eseguire secondo le modalità ed i criteri di cui al D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", comunicando al contempo i risultati all'A.C., all'Ente per il controllo, ad ARPA. L'aggiornamento della valutazione di impatto acustico dovrà essere effettuato nei casi di modificazioni impiantistiche, che possono comportare un impatto acustico della Centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con l'impianto alla massima potenza d'esercizio.

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

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16/3/1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, in rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte. Se il Comune si dovesse dotare del Piano di zonizzazione acustica, i limiti da rispettare saranno in funzione della classe acustica di appartenenza.

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

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

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto con cadenza annuale.

##### ***4.1. Metodo di misura del rumore***

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

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

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

Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.



## 5. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Il Gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo in accordo a quanto previsto dal DM 17 Dicembre 2009 ("Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti – SISTRI").

Inoltre, dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti in conformità alle norme tecniche di progettazione e realizzazione e a quanto prescritto dall'AIA.

Il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, con cadenza mensile lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità dei rifiuti non pericolosi che in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi.

Dovranno altresì essere controllate le eventuali etichettature.

Il Gestore compilerà la seguente Tabella 11, distinguendo gli eventuali rifiuti speciali.

**Tabella 11: Monitoraggio depositi dei rifiuti**

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

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

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati, con identificazione anche dei rifiuti con codice 'a specchio'.

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

L'area di stoccaggio rifiuti deve essere oggetto di regolari ispezioni con frequenza annuale per verificare il rispetto dei limiti di volume, durata di permanenza con sistema di contenimento descritto capace di raccogliere eventuali sversamenti.

E' necessario il mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, nonché per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi e per mettere a disposizione (ed archiviare e conservare) all'Autorità di controllo tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato specificando le metodiche utilizzate.



## 6. ATTIVITÀ DI QA/QC

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere 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 9000:2008. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000:2008.

### 6.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)

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 (QAL2);
- test di verifica annuale (AST);
- verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3).

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

Tutte le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella Tabella 12 seguente.

**Tabella 12: Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura e pressione**

Caratteristica	Pressione	Temperatura
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 %	





## 6.2. Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi e liquidi (analisi delle acque)

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

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

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

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

Per quanto riguarda le acque di falda le attività di campionamento saranno conformi a quanto previsto nell'Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

## 6.3. Analisi delle acque in laboratorio

Il laboratorio effettuerà secondo la seguente Tabella 13 i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze da determinare.

**Tabella 13: Controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinare nelle acque**

<b>ANALITI INORGANICI</b>	
<b>Misura di controllo</b>	<b>Frequenza</b>
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
<b>METALLI</b>	
<b>Misura di controllo</b>	<b>Frequenza</b>
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
<b>ANALITI ORGANICI</b>	
<b>Misura di controllo</b>	<b>Frequenza</b>
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



#### ***6.4. 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.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a due anni, per assicurarne la traccia.

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

#### ***6.5. Controllo di impianti e apparecchiature***

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

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



## 7. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### 7.1. Definizioni

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Rendimento elettrico medio effettivo**. E' il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in 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 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.

## **7.2. Formule di calcolo**

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

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

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

$T_{\text{anno}}$  = 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.

## **7.3. 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/contentive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico all'Autorità competente.

## **7.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio**

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



### **7.5. 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.

### **7.6. Obbligo di comunicazione annuale**

Entro il **30 Giugno** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità competente (oggi il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (ISPRA), 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;
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile;
- Energia generata in MW<sub>h</sub>, su base temporale settimanale e mensile.

#### **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, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità competente e all'Ente di controllo e corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

#### **Consumi**

- Consumo di materie ausiliarie nell'anno;
- consumo di combustibili nell'anno;
- consumo di risorse idriche nell'anno;
- consumo e produzione di energia nell'anno.



**Stoccaggio materie prime e chemicals**

- Stato di manutenzione dei serbatoi;
- stato di manutenzione delle aree di stoccaggio (bacini di contenimento, componenti/tubazioni, pavimentazioni).

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

- Quantità emessa nell'anno di tutte le sostanze monitorate;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- per i transitori (avviamento, arresto, guasti): concentrazione media oraria degli inquinanti emessi, volumi dei fumi, rispettivi flussi di massa, numero e tipo degli avviamenti, relativi tempi di durata, tipo e consumo dei combustibili utilizzati.

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

- Quantità emessa per anno di tutti gli inquinanti monitorati in acqua;
- concentrazioni medie di tutti gli inquinanti monitorati in acqua;
- emissione specifica annuale, per m<sup>3</sup> di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati in ciascun punto ufficiale di campionamento;
- risultati delle analisi effettuate sui piezometri, sulle acque superficiali nell'area bonificata e sul percolato.

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

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti nell'anno e loro destino;
- produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/1000 Sm<sup>3</sup> di gas naturale 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 misura suddivise in misure diurne e notturne.

**Consumi specifici per MWhg generato su base annuale**

- Acqua (m<sup>3</sup>/MWhg), l'energia elettrica degli autoconsumi (kwh/MWhg) ed il gas naturale (Sm<sup>3</sup>/MWhg).

**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.



### ***7.7. Gestione e presentazione dei dati***

Il gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

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.

In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale della centrale, si ricorda che l'autorizzazione prevede al § 9.12 che il Gestore predisponga un piano di massima di dismissione e ripristino ambientale al fine di minimizzare gli impatti causati dalla Centrale.

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

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Consumi</b>					
Materie prime ausiliarie	Controlli alla ricezione	Mensile	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Giornaliero Mensile	Annuale			
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
<b>Aria</b>					
Emissioni convogliate	Continuo Annuale In caso di funzionamento in <i>fresh air</i> del GVR, senza TG Da concordare con Ente di controllo	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	Secondo il programma di <i>leak detection</i>	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Acqua</b>					
Emissioni	Continuo Semestrale Annuale	Annuale	Biennale	Annuale	Emissioni
Sistemi Depurazione	Mensile	Annuale	Biennale	Annuale	Sistemi Depurazione
Acque sotterranee	Da definire con ARPA	Annuale	Biennale	Annuale	Acque di falda
Acque sup. area bonificata	Da definire con ARPA	Annuale	Biennale	Annuale	Acque sup. area bonificata
Percolato	Da definire con ARPA	Annuale	Biennale	Annuale	Percolato
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Annuale	Biennale	Annuale	Sorgenti e ricettori
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche	Mensile	Annuale	Biennale	Annuale	Misure periodiche
Deposito temporaneo	Annuale	Annuale	Biennale	Annuale	Deposito temporaneo
<b>Indicatori di performance</b>					
Verifica indicatori	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale





# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

### Attività a carico dell'Autorità di controllo (previsione)

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

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

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO (8 anni)
Valutazione Rapporto	Annuale	Tutte	8
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Biennale	Tutte	4
Campionamenti ed analisi	Biennale	Campionamento in aria di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico ed analisi e valutazione autocontrolli	4
	Biennale	Campionamenti in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico ed analisi e valutazione autocontrolli	4
Verifica dei registri di manutenzione ed ispezione	Biennale	Valutazione autocontrolli	4
Rifiuti	Biennale	Verifica gestione rifiuti e aree di deposito temporaneo	4