
RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO ALL'IMPIANTO ENEL Produzione Spa di Trino (VC)

**ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)**

Attività IPPC cod. 1.1

*Attività IPPC cod.1.1 Impianti di combustione con potenza termica di combustione > 50 MW
Allegato XII punto 2 Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di
almeno 300 MW*

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2010 – 0000999 del 28 dicembre 2010

Data di emissione 26 gennaio 2013

Indice

| | | |
|-------|--|--|
| 1 | Definizioni e terminologia..... | 3 |
| 2 | Premessa..... | 5 |
| 2.1 | Finalità del rapporto conclusivo di ispezione..... | 5 |
| 2.2 | Riferimenti normativi e atti | 6 |
| 2.3 | Campo di applicazione | 6 |
| 2.4 | Autori e contributi del rapporto conclusivo..... | 6 |
| 3 | Impianto IPPC oggetto dell'ispezione | 7 |
| 3.1 | Dati identificativi del soggetto autorizzato..... | 7 |
| 3.2 | Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento..... | 7 |
| 3.3 | Assetto produttivo al momento dell'ispezione | 7 |
| 3.4 | Inquadramento territoriale..... | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 4 | Attività di ispezione ambientale | 10 |
| 4.1 | Modalità e criteri dell'ispezione..... | 10 |
| 4.2 | Tempistica dell'ispezione e personale impegnato | 11 |
| 4.3 | Attività svolte durante la visita in sito | 12 |
| 4.3.1 | <i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i> | 12 |
| 4.3.2 | <i>Emissioni in aria</i> | 13 |
| 4.3.3 | <i>Emissioni in acqua</i> | 22 |
| 4.3.4 | <i>Rifiuti</i> | 23 |
| 4.3.5 | <i>Rumore</i> | 24 |
| 4.3.6 | <i>Suolo e sottosuolo</i> | 25 |
| 4.3.7 | <i>Altre componenti ambientali</i> | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 4.3.8 | <i>Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale</i> | 25 |
| 4.3.9 | <i>Gestione degli incidenti e anomalie</i> | 25 |
| 4.4 | Descrizione delle attività di campionamento..... | 26 |
| 4.5 | Descrizione degli esiti delle analisi | 26 |
| 5 | Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 6 | Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale..... | 27 |
| 7 | Azioni da considerare nelle prossime ispezioni | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 8 | Eventuali accertamenti successivi alla visita in sito..... | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 8.1 | Diffide da parte dell'Autorità Competente..... | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 8.2 | Verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni AIA in seguito al provvedimento di diffida | Errore. Il segnalibro non è definito. |

1 Definizioni e terminologia

ISPEZIONE AMBIENTALE: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art. 3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

ISPEZIONE AMBIENTALE STRAORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D. lgs. 152/2006.

NON CONFORMITA', (MANCATO RISPETTO DI UNA PRESCRIZIONE) :

mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordices del D.Lgs. 152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- a) proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- b) proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c) proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE:

(fonte art. 29 decies comma 6 D.lgs 152/06 s.m.i. come modificato dal D.lgs 128/10)

sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da

procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.334/99 s.m.i.).

CONDIZIONI PER IL GESTORE (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

CRITICITA' (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

2 Premessa

2.1 *Finalità del rapporto conclusivo di ispezione*

Il presente rapporto conclusivo di ispezione è stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Le attività di controllo ordinario sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti fasi:

- 1) Programmazione dell'ispezione, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo, concordata tra ISPRA e ARPA e trasmessa al MATTM, e da questo comunicata nell'ambito della programmazione annuale per gli impianti di competenza statale.
- 2) Pianificazione dell'ispezione attraverso la redazione della proposta di Piano di Ispezione considerando la tipologia d'impianto, la sua complessità e le eventuali criticità ambientali.
- 3) Riesame della proposta di Piano di Ispezione con approvazione da parte di ISPRA e ARPA.
- 4) Esecuzione dell'ispezione ordinaria (secondo il Piano di Ispezione di cui al punto precedente) comprensiva della verifica documentale e delle azioni di verifica in campo, con la redazione dei relativi verbali.
- 5) Verifica documentale ed in campo dell'adeguatezza della gestione ambientale.
- 6) Eventuali attività di campionamento e analisi, se previste dal PMC e sulla base della relativa programmazione stabilita dagli Enti di Controllo, con la redazione dei relativi verbali.
- 7) Valutazione delle evidenze derivanti dalle attività svolte con i relativi esiti o eventuali azioni di approfondimento, con eventuale trasmissione all'AC.
- 8) Eventuali diffide e/o comunicazioni da parte dell'AC al gestore.
- 9) Eventuali comunicazioni all'Autorità Giudiziaria.
- 10) Eventuali verifiche in situ, se richieste dall'AC, dell'ottemperanza alle diffide di cui al punto precedente, con la redazione dei relativi verbali.
- 11) Redazione del rapporto conclusivo di ispezione, con le eventuali azioni successive, e relativa trasmissione all'AC.

L'ispezione ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha le seguenti finalità:

- a) acquisizione di tutti gli elementi tecnici e documentali per la verifica del rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- b) verifica della regolarità degli autocontrolli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione anche attraverso la verifica e l'acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione prescritti in AIA, e in particolare che: i) il gestore abbia trasmesso il rapporto periodico (generalmente annuale) agli Enti di controllo; ii) in caso di incidenti che possano avere effetti ambientali, il gestore abbia

comunicato tempestivamente l'incidente/anomalia verificatasi, i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive; iii) in caso di mancato rispetto di una prescrizione autorizzativa o di un obbligo legislativo, il gestore abbia effettuato le necessarie comunicazioni all'autorità competente, inclusi i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive.

2.2 *Riferimenti normativi e atti*

Le attività di controllo ordinario, oggetto del presente rapporto conclusivo, sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Inoltre, un'apposita Convezione sottoscritta da ISPRA e ARPA, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

2.3 *Campo di applicazione*

Il campo di applicazione del presente rapporto conclusivo è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

2.4 *Autori e contributi del rapporto conclusivo*

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario effettuate dagli Enti di Controllo presso l'impianto ENEL Produzione Spa di Trino Vercellese (VC).

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Giuseppe Ferraris | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Emanuela Patrucco | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Ezio Patrucco | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Fabio Santoro | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Luca Toffolo | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |

Il seguente personale ha svolto la visita in sito in data 10 e 11 ottobre 2012

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Giuseppe Ferraris | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Emanuela Patrucco | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Ezio Patrucco | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Fabio Santoro | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 18 dicembre 2012.....

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Antonio Trentonci | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Marta Dellarolle | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |

.....

Il seguente personale ha svolto attività di laboratorio nel periodo 19/12/2012 – 18/01/2013

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Franco Conti | Laboratorio ARPA Dip. Vercelli |
|--------------|-------------------------------------|

3 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione

3.1 *Dati identificativi del soggetto autorizzato*

Ragione Sociale: ENEL Produzione S.p.A.

Sede stabilimento: Trino (VC)

Recapito telefonico: Tel. 011 2787134 Fax.

E-mail: guido.bellero@enel.com

Legale rappresentante e/o delegato ambientale:

Gestore referente AIA: Guido Bellero

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001 e EMAS

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo [www.aia/minambiente.it](http://www.aia.minambiente.it).

3.2 *Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti, il Gestore ha inviato al MATTM ed a ISPRA, in data 23/01/2012 con nota prot. Enel-PRO-23/01/2012-0003100, **l'attestazione del pagamento della tariffa** prevista per l'attività di controllo ordinario.

Con nota Enel-PRO-23/04/2012-0019662 del 23/04/2012, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2012, nel quale lo stesso Gestore dichiara *la conformità dell'esercizio*.

3.3 *Assetto produttivo al momento dell'ispezione*

L'impianto Enel Produzione S.p.a. finalizzato alla produzione di energia elettrica a ciclo combinato, risulta costituito da due moduli ciascuno alimentato da una turbina alimentata a gas naturale; la capacità produttiva nominale si aggira sui 345 MW elettrici di potenza elettrica nominale per ogni modulo. Ogni linea di produzione è dotata inoltre di generatori di vapore (turbina a vapore) e scambiatori di recupero. Il rendimento lordo del ciclo di produzione è di circa il 46%.

Durante il sopralluogo dell' 11/10/2012 i gruppi termoelettrici risultavano in stato di fermo. In particolare il Turbogas TO13 a servizio del Modulo 1 è risultato indisponibile per manutenzione straordinaria, mentre le altre unità Turbogas del Modulo 2 erano disponibili per un'eventuale entrata in servizio. Anche le caldaie ausiliare erano in stato di fermo.

In riferimento ai dati dichiarati dall'azienda nei Report previsti dalla stessa AIA è evidente il perdurante stato di fermo dell'impianto. Di fatto, negli ultimi anni, gli unici momenti *di marcia* oltre a quelli comunicati nel periodo 08 ÷ 11/05 (Modulo1) e 28 ÷ 31/05/2012 (Modulo2), risalgono al mese di agosto 2011 e al periodo 11-14-16-18 e 25-28/10/2011. Tuttavia anche per tali

eventi, l'impianto era entrato in produzione esclusivamente al fine di poter adempiere alle prescrizioni in materia di verifica alle emissioni e allo SME.

Dal 04/12/2009 l'impianto è stato dichiarato indisponibile sul Mercato del Giorno Prima e sul Mercato dei Servizi di dispacciamento, tale indisponibilità si è protratta per l'intero anno 2010, superata solo con il rilascio della modifica AIA, come da comunicazione del Gestore Enel-PRO-04/08/2011-0034858.

TABELLA 1000AIA
ENEL - Centrale di Leri Cavour - Unità di produzione n. 1
Sistema di Misura delle Emissioni
Valori medi giornalieri e mensili delle emissioni e delle grandezze AIA di riferimento rilevati nel mese
dal 01/05/2012 01:00:00 al 01/06/2012 00:00:00

| GIORNO | NOX_AIA | | CO_AIA | | O2 (%vol.) | | Temp. Fumi (°C) | | Port. Fumi Anidri (Nm3/h) | | Pot. Media Gen. (MW) | | Ore di Normale Funz. | Consumi Combustibili | | | | |
|--------------|----------|---------|----------|--------|------------|---------|-----------------|---------|---------------------------|----------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|----------|----|---|------------|
| | (mg/Nm3) | % val. | (mg/Nm3) | % val. | misur. | O2 rif. | | | | | | | | GAS (Nm3) | | | | |
| 1 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 2 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 3 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 4 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 5 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 6 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 7 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 8 | 110,111 | 100 | 40,0429 | 100 | 15,491 | 15 | 112,9074 | | 1068733,553 | 140,057 | 6 | 206170,75 | | | | | | |
| 9 | 83,871 | 80 | 52,7658 | 60 | 15,2654 | 15 | 110,7425 | | 1064500,361 | 157,0983 | 15 | 516359,73 | | | | | | |
| 10 | 86,6355 | 100 | 59,9968 | 100 | 15,4299 | 15 | 114,9633 | | 1578909,33 | 230,1403 | 21 | 1062450,01 | | | | | | |
| 11 | 87,7172 | 100 | 60,423 | 100 | 15,4364 | 15 | 116,2977 | | 1607219,023 | 243,9001 | 15 | 792534,93 | | | | | | |
| 12 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 13 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 14 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 15 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 16 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 17 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 18 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 19 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 20 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 21 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 22 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 23 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 24 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 25 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 26 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 27 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 28 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 29 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 30 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 31 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| Val. Mensili | * | 88,9301 | 95 | * | 56,4986 | 89,5 | * | 15,3995 | 15 | * | 113,9873 | * | 1397285,755 | * | 205,0573 | 57 | * | 2577515,42 |

TABELLA 1000AIA
ENEL - Centrale di Leri Cavour - Unità di produzione n. 2
Sistema di Misura delle Emissioni

Valori medi giornalieri e mensili delle emissioni e delle grandezze AIA di riferimento rilevati nel mese
dal 01/05/2012 01:00:00 al 01/06/2012 00:00:00

| GIORNO | NOX_AIA | | CO_AIA | | O2 (%vol.) | | Temp. Fumi (°C) | | Port. Fumi Anidri (Nm3/h) | | Pot. Media Gen. (MW) | | Ore di Normale Funz. | Consumi Combustibili | | | | |
|--------------|----------|---------|----------|--------|------------|---------|-----------------|---------|---------------------------------|----|-------------------------|----|----------------------------|----------------------|----------|----|---|------------|
| | (mg/Nm3) | % val. | (mg/Nm3) | % val. | misur. | O2 rif. | | | | | | | | GAS (Nm3) | | | | |
| 1 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 2 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 3 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 4 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 5 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 6 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 7 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 8 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 9 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 10 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 11 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 12 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 13 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 14 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 15 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 16 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 17 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 18 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 19 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 20 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 21 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 22 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 23 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 24 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 25 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 26 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 27 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | 15 | NV | 0 | NV | 0 | 0 | NV | 0 | | |
| 28 | | 115,454 | 100 | | 29,4336 | 100 | | 15,5578 | 15 | | 118,5668 | | 1121414,579 | | 170,0156 | 8 | | 294262,71 |
| 29 | | 107,062 | 100 | | 50,135 | 100 | | 15,7888 | 15 | | 118,7572 | | 1018018,043 | | 147,2404 | 7 | | 230565,47 |
| 30 | | 102,227 | 100 | | 45,5509 | 95 | | 15,6411 | 15 | | 118,0395 | | 1059698,57 | | 158,3634 | 20 | | 695668,35 |
| 31 | | 98,1226 | 100 | | 54,8775 | 100 | | 15,7345 | 15 | | 118,6856 | | 1472314,479 | | 220,8995 | 16 | | 790272,16 |
| Val. Mensili | * | 103,678 | 100 | * | 46,5984 | 98 | * | 15,6776 | 15 | * | 118,4234 | * | 1193106,784 | * | 178,2836 | 51 | * | 2010768,69 |

Le tabelle evidenziano i periodi di esercizio 2012 avvenuti nel mese di maggio, come sopra richiamati, ed indicano un tempo di normale funzionamento di 57 ore per il Modulo 1 e di 51 ore per il Modulo 2. Di tali elementi si era dato contezza nella Relazione Tecnica Ns. Prot. 50964 del 21/05/2012 di Caratterizzazione delle emissioni al Modulo 1 campionamento eseguito in data 10 maggio 2012, inoltrata ad ISPRA in data 23/05/2012.

4 Attività di ispezione ambientale

4.1 *Modalità e criteri dell'ispezione*

Le attività di ispezione sono state pianificate da ISPRA e ARPA considerando le tempistiche dei controlli riportate nei Piani di Monitoraggio e Controllo parte integrante delle Autorizzazioni Integrate Ambientali e successivamente pubblicate dall'Autorità Competente (MATTM) nell'ambito della programmazione annuale dei controlli.

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria all'impianto, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA con nota prot. 0037059 del 03/10/2012.

Il Gruppo Ispettivo ha condotto l'ispezione informando in fase di avvio i rappresentanti dell'impianto sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si è uniformata. In particolare, il gruppo Ispettivo ha avuto l'intento di garantire:

- trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- verifica a campione degli aspetti ambientale significativi
- considerazione per gli aspetti di rilievo;
- riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
- valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Dal punto di vista operativo, l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- prima dell'inizio della visita in sito il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza dell'impianto per l'accesso alle aree di interesse;
- illustrazione della genesi e delle finalità del controllo, nonché del relativo piano di ispezione;
- verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
- verifica della realizzazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali prescritti in AIA;
- rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'AIA, in particolare per gli aspetti ambientali rilevanti;
- verifica degli adempimenti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- verifiche in campo al fine di raccogliere ulteriori evidenze, anche per mezzo di dichiarazioni del Gestore e rilievi fotografici;
- attività di campionamento, se previste nella programmazione, per le diverse matrici interessate (aria, acqua, ecc...) meglio descritti nel seguito.
- eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che il gestore ritiene possano avere carattere di confidenzialità.

Tutte le attività svolte sono riportate nei verbali di ispezione.

4.2 *Tempistica dell'ispezione e personale impegnato*

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nel quale generalmente il Gruppo Ispettivo costituito dai funzionari di ISPRA e ARPA, si è riunito preliminarmente per condividere il Piano di ispezione e controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

La fase di esecuzione è stata articolata secondo il seguente ordine:

1. Comunicazione di avvio dell'ispezione ISPRA
2. Redazione della proposta del Piano di Ispezione da parte di ISPRA/ARPA
3. Conduzione dell'ispezione: Verbale di inizio attività ISPRA/ARPA/Gestore
4. La visita in sito è iniziata in data 10 ottobre 2012 e conclusa in data 11 ottobre 2012.

Durante la visita in sito, per l'**Azienda** era presente il seguente personale:

| | |
|--------------------|---|
| Bellero Guido | Referente IPPC |
| Riotta Stefano | Responsabile UB |
| Roselli Antonio | Capo Impianto |
| Falotico Giovanna | Responsabile Ambiente e Safety dello Staff |
| Bartolucci Livio | Tecnico Specialista Esperto Ambiente e Safety |
| Parigi Patrizia | Tecnico Specialista Esperto Ambiente e Safety |
| Baucero Claudio | Tecnico Specialista Esperto Laboratorio Chimico |
| Vitaliani Emiliano | Unità Ambiente della Divisione GEM |

Il **Gruppo Ispettivo** (G.I.) è composto dai seguenti dirigenti, funzionari e operatori :

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Giuseppe Ferraris | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Emanuela Patrucco | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Ezio Patrucco | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |
| Fabio Santoro | ARPA Dip. Vercelli Servizio Vigilanza |

5. Chiusura attività di ispezione ISPRA/ARPA/Gestore
6. Attività di campionamento

L'attività di campionamento è iniziata in data 18/12/2012 e conclusa in data 18/12/2012.

Per ARPA hanno inoltre partecipato per le attività di campionamento:

- Antonio Trentonci del Dipartimento di Vercelli
- Marta Dellarolle del Dipartimento di Vercelli

Durante le attività di campionamento, per l'Azienda era presente il seguente personale:

| | |
|-----------------|---|
| Baucero Claudio | Tecnico Specialista Esperto Laboratorio Chimico |
|-----------------|---|

Per ulteriori informazioni si veda anche il verbale del campionamento

4.3 Attività svolte durante la visita in sito

4.3.1 Materie prime e utilizzo delle risorse

Si sono acquisiti i dati sui consumi di materie prime così come da tabelle 1, 2 e 3 del PMC.

ENEL GEM / AdB PT/ UB La Casella - Trino

Centrale a Ciclo Combinato Galileo Ferraris

| | Anno 2011 | Anno 2012 (1° semestre) |
|---|------------|-------------------------|
| Consumo Gasolio (litri) | 360.694 | 337.100 |
| Consumo Olio Lubrificante (kg) | 2.156 | 11.544 |
| Consumo Ausiliari elettrici (kWh) da contatori | 13.848.300 | 7.954.200 |



CENTRALE DI TRINO

Verifica volumi metano 1° semestre 2012.

Dai verbali di misura SNAM risultano i seguenti prelievi misurati dal contatore fiscale espressi in Sm³:

| | |
|--------|-----------|
| Gen | 2.976 |
| Feb | 18.382 |
| Mar | 10.886 |
| Apr | 6.635 |
| Mag | 6.075.461 |
| Giù | - |
| Totale | 6.114.340 |

Dalle tabelle del Sistema di Monitoraggio Emissioni risultano i seguenti prelievi, misurati dai contatori venturimetrici (flange tarate) installati sui singoli turbogas, espressi in Nm³:

| | Tab. 1000 (Nm3 nelle ore di NF) | | Tab. Transitori (Nm3 nei periodi transitori) | |
|--------|---------------------------------|-----------|--|----------|
| | Modulo 1 | Modulo 2 | Modulo 1 | Modulo 2 |
| gen | - | - | - | - |
| feb | - | - | 7.999 | 5.681 |
| mar | - | - | 7.590 | - |
| apr | - | - | - | 3.536 |
| mag | 2.577.515 | 2.010.769 | 542.000 | 605.704 |
| giu | - | - | - | - |
| Totale | 2.577.515 | 2.010.769 | 557.589 | 614.921 |

Totale di centrale Nm3 5.760.794

Totale di centrale Sm3 6.083.398

La differenza risulta essere:

$$6'114'340 - 6'083'398 = 30'942 \text{ Sm}^3$$

In percentuale la misura delle flange tarate risulta inferiore dello 0,51% rispetto al contatore fiscale.

Per quanto attiene i consumi idrici i dati acquisiti sono i seguenti:

| | 2011 | 2012 - I semestre |
|------------------------------------|---------|-------------------|
| Pozzo (mc) | 8.911 | 3.832 |
| Corso d'acqua naturale (mc) | 106.760 | 65.811 |

4.3.2 Emissioni in aria

Verifica monitoraggi transitori : durante il sopralluogo dell'11/10/2012 , parallelamente alla verifica dei tempi di funzionamento è stata verificata ed acquisita la registrazione dei tempi di funzionamento in transitorio. Questa (vedi pagine seguenti) risponde ai requisiti riportati a pag. 9 del PMC, riportando la durata, il numero e la tipologia dei transitori, i volumi delle emissioni, le quantità massiche degli inquinanti, tipo e consumo del combustibile. Nel contesto del regime di perdurante stato di fermo dei termo gruppi, i transitori verificati rispondono a procedure di Mancato Avvio, utili alla conduzione di test funzionalità ed all'Avvio a Freddo/Caldo durante le prove effettuate nei periodi di maggio. I tempi indicati nel paragrafo 5.4 Prescrizioni Transitori – Moduli 1 e 2 pag. 39 e 40 risultano rispettati, i transitori nel numero e nel tempo sono limitati alla gestione della centrale come sopra evidenziata. Le istruzioni operative per il rispetto dei tempi in transitorio risultano impartite ai capi turno, per mezzo di una specifica nota operativa. Seguono le tabelle estratte da appositi registri utili alla rendicontazione ed archiviazione informatica delle informazioni relative. Gli episodi di transitorio per il Modulo 1 sono stati in totale dall'inizio dell'anno numero 14 di cui il 70% è rappresentato da un Mancato Avvio (prove tecniche funzionalità turbogas), 2 sono gli Avviamenti a Freddo e 1 a Caldo. Gli episodi di transitorio per il Modulo 2 sono stati in totale dall'inizio dell'anno numero 22 di cui l'85% è rappresentato da un Mancato Avvio, 3 sono gli Avviamenti a Freddo e nessun Avviamento a Caldo.

TABELLA TRANSITORI
ENEL - Centrale di Leri Cavour - Unita' di produzione n. 1
Sistema di Misura delle Emissioni
TABELLA TRANSITORI ANNUALE
dal 01/01/2012 01:00:00 al 11/10/2012 09:00:00

| n. avviam/ fermata | Inizio Fase | Fine Fase | Tempo trascorso [m] | Quantita' Fumi [Nm3] | Quantita' emessa NOX [Kg] | Quantita' emessa CO [Kg] | Conc. media CO [mg/Nm3] | Conc. media NOX [mg/Nm3] | Consumo GAS [Nm3] | TIPO TRANSITORIO |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1 | 01/02/2012 07:48:26 | 01/02/2012 08:38:30 | 50 | 238108 | 11 | 376 | 1581.05 | 47.63 | 7999 | MA |
| 2 | 09/03/2012 10:35:29 | 09/03/2012 11:33:15 | 57 | 231946 | 17 | 470 | 1924.15 | 63.72 | 7590 | MA |
| 4 | 03/05/2012 10:50:18 | 03/05/2012 11:18:54 | 28 | 79647 | 9 | 164 | 2055.08 | 112.06 | 2536 | MA |
| 5 | 07/05/2012 12:38:12 | 07/05/2012 13:09:36 | 31 | 93682 | 4 | 173 | 1849.06 | 47.30 | 2974 | MA |
| 6 | 08/05/2012 05:31:03 | 08/05/2012 09:43:57 | 252 | 3222009 | 293 | 839 | 587.18 | 86.50 | 104102 | AF |
| 7 | 08/05/2012 14:29:19 | 08/05/2012 15:21:07 | 51 | 1180732 | 133 | 301 | 1000.21 | 104.10 | 36751 | AC |
| 8 | 09/05/2012 05:30:10 | 09/05/2012 07:32:46 | 122 | 1707321 | 121 | 1189 | 1102.31 | 67.29 | 55948 | AF |
| 9 | 10/05/2012 04:47:18 | 10/05/2012 06:01:26 | 74 | 1529813 | 142 | 538 | 351.72 | 92.55 | 51942 | MA |
| 10 | 10/05/2012 17:40:27 | 10/05/2012 18:13:27 | 33 | 1826375 | 165 | 106 | 57.90 | 90.20 | 62124 | MA |
| 11 | 11/05/2012 04:44:57 | 11/05/2012 06:54:38 | 129 | 3425275 | 290 | 513 | 151.26 | 84.85 | 116431 | MA |
| 12 | 11/05/2012 16:37:17 | 11/05/2012 17:18:09 | 40 | 3004419 | 261 | 269 | 98.73 | 85.85 | 102172 | MA |
| 13 | 11/05/2012 19:01:39 | 11/05/2012 19:27:33 | 25 | 211905 | 19 | 373 | 1757.98 | 91.61 | 7020 | TRF |
| 14 | 26/07/2012 07:04:13 | 26/07/2012 07:42:07 | 37 | 138032 | 8 | 284 | 2060.57 | 59.60 | 4792 | MA |
| 15 | 26/07/2012 07:51:31 | 26/07/2012 08:27:39 | 36 | 158351 | 12 | 359 | 2268.32 | 73.37 | 5193 | MA |
| Totale | | | | | | | | | | |
| 14 | | | 965 | 17047616 | 1485.74 | 5955.37 | 1203.25 | 79.05 | 567575 | |

Legenda Tipo Transitorio:
TRF: transitorio di fermata
AF: avviamento da freddo
AT: avviamento da tiepido
TRG: transitorio generico
MA: mancato avviamento
AC: avviamento da caldo

TABELLA TRANSITORI

ENEL - Centrale di Leri Cavour - Unità di produzione n. 2

Sistema di Misura delle Emissioni

TABELLA TRANSITORI ANNUALE

dal 01/01/2012 01:00:00 al 31/12/2012 00:00:00

| n. avviam/ fermata | Inizio Fase | Fine Fase | Tempo trascorso [m] | Quantità Fumi [Nm3] | Quantità emessa NOX [Kg] | Quantità emessa CO [Kg] | Conc. media CO [mg/Nm3] | Conc. media NOX [mg/Nm3] | Consumo GAS [Nm3] | TIPO TRANSITORIO |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1 | 20/02/2012 13:15:45 | 20/02/2012 14:02:43 | 46 | 172460 | 7 | 358 | 2075.39 | 39.88 | 5681 | MA |
| 2 | 10/04/2012 13:30:29 | 10/04/2012 14:05:29 | 35 | 108844 | 4 | 238 | 2187.81 | 39.37 | 3536 | MA |
| 3 | 24/05/2012 18:28:19 | 24/05/2012 19:03:37 | 35 | 133978 | 8 | 300 | 2241.74 | 60.78 | 4422 | MA |
| 4 | 25/05/2012 17:22:38 | 25/05/2012 18:01:14 | 38 | 164085 | 14 | 369 | 2248.74 | 85.16 | 5372 | MA |
| 5 | 26/05/2012 10:41:14 | 26/05/2012 11:23:56 | 42 | 217763 | 23 | 530 | 2299.15 | 99.45 | 6948 | MA |
| 6 | 28/05/2012 05:42:47 | 28/05/2012 07:40:49 | 118 | 1119203 | 106 | 1055 | 1211.11 | 89.02 | 37697 | MA |
| 7 | 28/05/2012 07:56:21 | 28/05/2012 09:28:37 | 92 | 1340568 | 132 | 658 | 633.33 | 98.44 | 45448 | AF |
| 8 | 29/05/2012 05:46:03 | 29/05/2012 06:27:25 | 41 | 187650 | 21 | 471 | 2509.22 | 113.36 | 6127 | MA |
| 9 | 29/05/2012 08:43:49 | 29/05/2012 10:46:18 | 122 | 1501381 | 143 | 586 | 467.66 | 97.14 | 51208 | AF |
| 10 | 29/05/2012 13:06:52 | 29/05/2012 13:44:58 | 38 | 160249 | 16 | 373 | 2325.07 | 97.97 | 5263 | MA |
| 11 | 29/05/2012 14:08:14 | 29/05/2012 16:20:18 | 132 | 2105073 | 233 | 810 | 736.26 | 108.25 | 68025 | AF |
| 13 | 30/05/2012 04:56:04 | 30/05/2012 06:01:30 | 65 | 1303668 | 130 | 871 | 668.19 | 99.89 | 46597 | MA |
| 16 | 30/05/2012 14:33:48 | 30/05/2012 15:03:20 | 29 | 1218709 | 132 | 183 | 150.52 | 108.43 | 39828 | MA |
| 17 | 30/05/2012 17:44:10 | 30/05/2012 18:59:38 | 75 | 1444433 | 150 | 781 | 540.69 | 103.79 | 50956 | MA |
| 18 | 31/05/2012 05:12:19 | 31/05/2012 06:14:07 | 61 | 1310598 | 132 | 553 | 421.99 | 100.79 | 45562 | MA |
| 19 | 31/05/2012 10:43:39 | 31/05/2012 11:25:35 | 41 | 1289846 | 140 | 439 | 340.55 | 108.21 | 44459 | MA |
| 20 | 31/05/2012 11:43:15 | 31/05/2012 12:22:39 | 39 | 1263703 | 137 | 294 | 232.87 | 108.12 | 42116 | MA |
| 21 | 31/05/2012 14:08:27 | 31/05/2012 14:57:57 | 49 | 1417569 | 152 | 469 | 330.62 | 106.97 | 49197 | MA |
| 22 | 31/05/2012 18:17:47 | 31/05/2012 18:56:55 | 39 | 1667982 | 150 | 281 | 168.68 | 90.17 | 56477 | MA |
| 23 | 19/07/2012 07:37:38 | 19/07/2012 08:09:40 | 32 | 176967 | 9 | 317 | 1788.06 | 47.91 | 5691 | MA |
| 25 | 04/09/2012 08:00:46 | 04/09/2012 08:32:06 | 31 | 151074 | 8 | 289 | 1910.85 | 52.73 | 4988 | MA |
| 26 | 04/09/2012 08:48:28 | 04/09/2012 09:19:16 | 30 | 112526 | 9 | 240 | 2136.32 | 83.35 | 3617 | MA |

Totale

22

| | | | | | | |
|------|----------|---------|----------|---------|-------|--------|
| 1230 | 18568331 | 1855.86 | 10486.31 | 1255.67 | 88.15 | 629217 |
|------|----------|---------|----------|---------|-------|--------|

Legenda Tipo Transitorio:
TRF: transitorio di fermata
AF: avviamento da freddo
AT: avviamento da tiepido
TRG: transitorio generico
MA: mancato avviamento

Caldaie Ausiliarie: sono correttamente registrati tutti i parametri previsti dal paragrafo 5.4 Prescrizioni Transitori – Caldaie Ausiliare pag. 40 – 41 in particolare per i consumi di gasolio e i tempi di esercizio. Sono presenti nella registrazione le modalità di assetto : Riscaldamento/Avvio impianto. Oltre alle prove di lancio, per l'esercizio del periodo di maggio 2012, anche per le due caldaie ausiliare di cui al camino E3, si annotano gli avviamenti utili alla caratterizzazione delle emissioni così come previste dal PMC, ovvero con una cadenza delle prove semestrale.

Seguono tabelle di dettaglio Caldaia 1 e 2, riportate in forma parziale dalla quale si evidenziano i seguenti dati :

- ❖ Caldaia Ausiliaria 1 : 865 ore di funzionamento , consumo 299030 litri di gasolio
- ❖ Caldaia Ausiliaria 2 : 169 ore di funzionamento , consumo 49610 litri di gasolio

La prevalenza dell'utilizzo delle caldaie ausiliare, è riconducibile al Riscaldamento dei locali/uffici, tracce ed impianti della centrale.

Al consumo totale di gasolio contribuiscono anche due unità Diesel di Emergenza D/G 1 e 2 e un'unità motopompa antincendio, anche queste tipologie di impianto sono entrate esclusivamente in funzione nel corso del 2012 per l'esecuzione di prove di funzionamento o nel caso dei gruppi di emergenza D/G 1 e 2 per l'effettuazione di prove fonometriche. I consumi delle tre unità di cui sopra sono quantificabili in: 647 litri di gasolio per il D/G 1 865 litri di gasolio per il D/G 2 e 64 litri di gasolio per la motopompa dell'antincendio.



Divisione Generazione ed Energy Management

Area di Business Produzione Termoelettrica

Unità Business Termoelettrica Leri Cavour

CALDAIA AUX. 1

ANNO 2012

| Motivo Accensione | | | DATA AVVIAMENTO | LETTURA CONTAORE INIZIALE | DATA FERMATA | LETTURA CONTAORE FINALE | ORE DI FUNZIONAMENTO | Contatore litri gasolio | | | NOTE |
|------------------------|---------------|-------|-----------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|---------|---------|--------------------------|
| Avviamento impianto | Riscaldamento | Prova | | | | | | Iniziale | Finale | Consumo | |
| | | | | | | tot | 865 | | tot | 299.030 | 346 |
| | | | 01/01/12 | | 03/01/11 | | | 313.420 | 313.420 | | LETTURA INIZIO ANNO |
| | X | | 02/01/12 | | 02/01/12 | 12 | 12 | 313.420 | 316.840 | 3.420 | riscaldamento |
| | X | | 03/01/12 | 12 | 03/01/12 | 23 | 11 | 316.840 | 320.250 | 3.410 | RISCALDAMENTO |
| | X | | 04/01/12 | 23 | 04/01/12 | 34 | 11 | 320.250 | 325.990 | 5.740 | riscaldamento |
| | X | | 05/01/12 | 34 | 05/01/12 | 46 | 12 | 325.990 | 329.270 | 3.280 | riscaldamento |
| | X | | 09/01/12 | 46 | 09/01/12 | 58 | 12 | 329.270 | 332.390 | 3.120 | riscaldamento |
| | X | | 10/01/12 | 58 | 10/01/12 | 68 | 10 | 332.390 | 335.290 | 2.900 | riscaldamento |
| | X | | 11/01/12 | 68 | 11/01/12 | 79 | 11 | 335.290 | 338.560 | 3.270 | riscaldamento |
| | X | | 12/01/12 | 21 | 11/01/12 | 32 | 11 | 338.560 | 341.730 | 3.170 | riscaldamento |
| | X | | 13/01/12 | 32 | 13/01/12 | 43 | 11 | 341.730 | 344.950 | 3.220 | riscaldamento |
| | X | | 15/01/12 | 43 | 15/01/12 | 55 | 12 | 344.950 | 352.360 | 7.410 | riscaldamento GVR |
| | X | | 16/01/12 | 55 | 16/01/12 | 70 | 15 | 352.360 | 357.230 | 4.870 | riscaldamento GVR |
| | X | | 17/01/12 | 70 | 17/01/12 | 89 | 19 | 357.230 | 365.140 | 7.910 | riscaldamento GVR |
| | X | | 18/01/12 | 89 | 18/01/12 | 102 | 13 | 365.140 | 369.280 | 4.140 | riscaldamento |
| | X | | 19/01/12 | 102 | 19/01/12 | 111 | 9 | 369.280 | 373.010 | 3.730 | RISCALDAMENTO |
| | X | | 20/01/12 | 111 | 20/01/12 | 123 | 12 | 373.010 | 377.610 | 4.600 | RISCALDAMENTO |
| | X | | 23/01/12 | 123 | 23/01/12 | 135 | 12 | 377.610 | 381.650 | 4.040 | RISCALDAMENTO |
| | X | | 24/01/12 | 135 | 24/01/12 | 146 | 11 | 381.650 | 384.700 | 3.050 | RISCALDAMENTO |
| | X | | 25/01/12 | 146 | 25/01/12 | 157 | 11 | 384.700 | 387.990 | 3.290 | riscaldamento + risc GVR |
| | X | | 26/01/12 | 157 | 26/01/12 | 168 | 11 | 387.990 | 391.480 | 3.490 | riscaldamento + risc GVR |
| | X | | 27/01/12 | 168 | 27/01/12 | 181 | 13 | 391.480 | 395.850 | 4.370 | riscaldamento + risc GVR |
| | X | | 30/01/12 | | 30/01/12 | 12 | 12 | 395.850 | 399.680 | 3.830 | risc. + risc. gvr |



Divisione Generazione ed Energy Management

Area di Business Produzione Termoelettrica

Unità Business Termoelettrica Leni Cavour

CALDAIA AUX. 2

ANNO 2012

| Motivo Accensione | | | DATA AVVIAMENTO | LETTURA CONTAORE INIZIALE | DATA FERMATA | LETTURA CONTAORE FINALE | ORE DI FUNZIONAMENTO | Contatore litri gasolio | | | NOTE |
|------------------------|---------------|-------|-----------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|---------|---------|---|
| Avviamento impianto | Riscaldamento | Prova | | | | | | Iniziale | Finale | Consumo | |
| | | | | | | tot | 169 | | tot | 49.610 | 294 |
| | | | | 22 | | | | 391.280 | 391.280 | | LETTURA INIZIO ANNO |
| | X | | 05/03/12 | | 05/03/12 | 5 | 5 | 391.280 | 392.780 | 1.500 | azzerato contatore x blocco montante |
| | X | | 07/03/12 | 5 | 07/03/12 | 11 | 6 | 392.780 | 394.390 | 1.610 | Riscaldamento e prove |
| | X | | 08/03/12 | 11 | 08/03/12 | 11 | 6 | 394.390 | 396.130 | 1.740 | Il contatore è fermo a 11 |
| | X | | 12/03/12 | 11 | 12/03/10 | 17 | 6 | 396.130 | 397.780 | 1.650 | |
| | X | | 13/03/12 | | 13/03/12 | 5 | 5 | 397.780 | 399.120 | 1.340 | Riscaldamento |
| | X | | 14/03/12 | 5 | 14/03/12 | 9 | 4 | 399.120 | 400.160 | 1.040 | Riscaldamento |
| | X | | 15/03/12 | 9 | 15/03/12 | 14 | 5 | 400.160 | 401.370 | 1.210 | riscaldamento +prova |
| | X | | 16/03/12 | 14 | 16/03/12 | 19 | 5 | 401.370 | 403.520 | 2.150 | riscaldamento +prova |
| | X | | 19/03/12 | 19 | 19/03/12 | 28 | 9 | 403.520 | 405.210 | 1.690 | riscaldamento |
| | X | | 20/03/12 | 28 | 20/03/12 | 32 | 4 | 405.210 | 406.200 | 990 | riscaldamento |
| | X | | 21/03/12 | 32 | 21/03/12 | 36 | 4 | 406.200 | 407.250 | 1.050 | riscaldamento |
| | X | | 22/03/12 | 36 | 22/03/12 | 40 | 4 | 407.250 | 408.050 | 800 | RISCALDAMENTO |
| | X | | 23/03/12 | 40 | 23/03/12 | 43 | 3 | 408.050 | 408.860 | 810 | riscaldamento |
| | X | | 26/03/12 | 43 | 26/03/12 | 47 | 4 | 408.860 | 409.770 | 910 | riscaldamento |
| | X | | 27/03/12 | 47 | 27/03/12 | 51 | 4 | 409.770 | 410.580 | 810 | riscaldamento |
| | | X | 29/03/12 | 51 | 29/03/12 | 54 | 3 | 410.580 | 411.680 | 1.100 | Prove emissioni caldaia |
| | | X | 30/03/12 | 54 | 30/03/12 | 58 | 4 | 411.680 | 414.170 | 2.490 | Prove emissioni caldaia |
| | X | | 04/04/12 | 54 | 04/04/12 | 64 | 10 | 414.170 | 415.530 | 1.360 | riscaldamento |
| | X | | 05/04/12 | 64 | 05/04/12 | 67 | 3 | 415.530 | 416.130 | 600 | riscaldamento |
| | X | | 06/04/12 | 67 | 06/04/12 | 71 | 4 | 416.130 | 416.880 | 750 | riscaldamento |
| X | X | | 10/04/12 | 71 | 10/04/12 | 80 | 9 | 416.880 | 421.130 | 4.250 | avviamento x prove tgd |

Punti e Limiti di emissione:

I punti di emissione in atmosfera in relazione alle prescrizioni del Piano di Monitoraggio e controllo sono di seguito riassunti.

Tabella 4 Punti di emissione convogliata

| Punto di emissione | Descrizione | Capacità termica massima MW _{term.} | Latitudine | Longitudine | Altezza (m) | Diametro (m) |
|-----------------------|------------------------|---|---|---|---|---|
| Camino 1 | Turbina a gas modulo 1 | 860 | Da comunicare da parte del gestore | Da comunicare da parte del gestore | 100 | 7,5 |
| Camino 2 | Turbina a gas modulo 2 | 860 | Da comunicare da parte del gestore | Da comunicare da parte del gestore | 100 | 7,5 |
| Camino 3 | Caldaia ausiliaria | | Da comunicare da parte del gestore | Da comunicare da parte del gestore | Da comunicare da parte del gestore | Da comunicare da parte del gestore |

Sono considerati a impatto ridotto le emissioni dai gruppi elettrogeni di emergenza e dalla motopompa del sistema antincendio

Moduli 1 e 2

Ogni modulo, ha un punto di emissione collegato al turbogas. Prima del punto di emissione ci sono le sezioni di generazione di vapore e recupero. I fumi che escono da queste fasi alla temperatura di circa 120 °C, vengono raffreddati nelle torri di raffreddamento alte 100 m, all'interno delle quali è alloggiato il camino. I limiti normativi prescritti sono quelli indicati nella sottostante tabella estratta dal decreto ministeriale sopra citato come modificato:

Punti di emissione Modulo 1 e Modulo 2

| Parametro | Limite autorizzato ¹ | Emissioni fornite dal gestore ¹ (mg/Nm ³) | Livello di prestazione BREF ¹ | Limite Prescritto mg/Nm ³ Fase transitoria ² (per i primi 36 mesi dal rilascio AIA aggiornata) | Limite Prescritto mg/Nm ³ Fase post- adeguamento ¹ (dal 37° mese dal rilascio AIA aggiornata) | % O ₂ su fumi anidri |
|---------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|---|---------------------------------|
| NO _x (mg/Nm ³) | 626 | 107,5 (mod 1) 120,5 (mod 2) | 20-90 | 150 ³ | 50 | 15 |
| CO (mg/Nm ³) | 100 | 38,0 (mod 1) 58,9 (mod. 2) | 5-100 | 100 | 80 | |

¹ Valore medio giornaliero

² Valore medio su 48h, come da allegato II alla parte V del d.lgs152/06 secondo modalità di misura specificate nel PMC allegato al presente Parere.

³ Valore definito a seguito del riesame dell'AIA condotto dal GI nei mesi di marzo-maggio 2010

Il periodo indicato come fase transitoria è quello dei tre anni (36 mesi) decorrenti dall'emanazione dell'AIA aggiornata.

Il limite temporale di validità delle prescrizioni nella fase post-adeguamento coincide con quello di validità dell'AIA aggiornata, ovvero otto anni dalla data del 1/12/2009, relativa alla pubblicazione in G.U. n. 280 del Decreto DSA-DEC-2009-0001199 del 25/09/2009.

Le ulteriori prescrizioni date a corollario di quelle principali riportate sopra sono le seguenti:

- L'impianto deve essere alimentato esclusivamente a gas naturale, fatta eccezione per le situazioni di emergenza.
- Ogni sezione turbogas (1, 2) deve rispettare i limiti di emissione sotto riportati in tutte le condizioni di funzionamento, escluse le fasi di avviamento e di arresto (funzionamento nelle condizioni comprese fra il Minimo Tecnico ed il carico di punta).
- Il confronto con i valori misurati è da intendersi riferito a un gas secco con tenore volumetrico di O₂ libero nei fumi pari al 15%.

¹ Valore medio annuo riferito alla capacità produttiva. Come capacità produttiva il gestore ha assunto la produzione di energia elettrica ottenuta con funzionamento al carico massimo per 8.760 ore/anno; per la stima del dato è stato preso a riferimento l'anno di maggior produzione dell'ultimo quinquennio.

Piano di Monitoraggio e Controllo Tabella 5.

Il piano di Monitoraggio e Controllo stabilisce i parametri e la frequenza di monitoraggio per i Moduli 1 e 2 e per il punto di emissione 3 delle caldaie Ausiliarie. Per i Moduli è previsto il monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) per le caldaie ausiliare è previsto il prelievo e la caratterizzazione semestrale degli effluenti. Le procedure di verifica delle emissioni sono correttamente svolte a cura del laboratorio accreditato CESI S.p.A. Via Rubattino n.54 – 20134 – Milano. Nel merito le operazioni di campionamento e analisi eseguite nel mese di maggio sui Moduli 1 e 2, sono state verificate alla presenza dei tecnici del Servizio di Tutela del Dipartimento Arpa Vercelli (Vedi relazione Prot. N.50964 del 21/05/2012 – autocontrolli del 10/05/2012).

Sono state acquisite le relazioni tecniche comprensive dei Rapporti di Prova delle analisi espletate dall' 08/05 all' 11/05/2012 sul Modulo 1 e dal 29/05 al 31/05/2012 sul Modulo 2. Le misure hanno riguardato tutti i parametri previsti dalla Tabella 5. Sono state inoltre effettuate misure di verifica per quanto riguarda la Portata, la Pressione la Temperatura e l'Umidità degli effluenti in emissione per entrambi i Moduli.

Per la caldaie il punto di emissione è comune, una funge da riserva all'altra, di conseguenza vengono testate alternativamente, perché non è previsto l'uso in contemporanea. Il punto di emissione è suddiviso in due *subaree semicircolari* ognuna a servizio di una caldaia, per le stesse sono previsti più tronchetti di prelievo. Sono stati acquisite le relazioni tecniche comprensive dei Rapporti di Prova delle analisi espletate nel mese di marzo 2012. La cadenza per le caldaie è semestrale, la seconda prova è stata condotta nel mese di settembre sempre a cura del laboratorio accreditato CESI S.p.A. Via Rubattino n.54 – 20134 – Milano. Le misure hanno riguardato tutti i parametri previsti dalla Tabella 5.

Sistema di monitoraggio in continuo alle emissioni (SME)

Detto sistema è presente per entrambi i Moduli ed è installato in una cabina posta alla base delle torri di raffreddamento. Risulta conforme a quanto prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, dotato di analizzatori forniti dalla ditta SIEMENS per i parametri: CO, NO₂, O₂ %. vengono acquisiti ed integrati nel software di gestione i dati di temperatura, umidità, portata volumetrica dell'effluente, portata di GN alimentata e della potenza elettrica erogata dai singoli turbogas che costituiscono il modulo, nonché della potenza elettrica prodotta dalla relativa turbina a vapore. I parametri misurati sono gestiti da un'unità di acquisizione locale cui vengono trasmessi, successivamente gestiti da un software per la validazione e la elaborazione. Per detto sistema SME si sta praticando la possibilità di interfacciamento WEB come richiesta da protocollo Arpa Piemonte.

Manuale di Gestione SME e applicazione UNI 14181

Il sistema SME è da sempre presente sui punti di emissione dei due Moduli è stato adeguato ed aggiornato alla prescrizioni AIA, così come il Manuale di gestione SME è stato aggiornando recependo le indicazioni ministeriali. Di seguito lo stato delle revisioni del documento base e l'elenco delle procedure in esso contenute.

STATO DELLE REVISIONI

| Rev. N. | Data Public. | Descrizione modifica | Red. | Contr. | Appr. |
|---------|--------------|--|---------------|------------|-----------|
| 4 | 09.12.2011 | Recepimento Autorizzazione integrata ambientale DSA-DEC-2009-0001199 del 25/09/2009 e successive modifiche ed integrazioni | L. Bartolucci | A. Roselli | S. Riotta |
| 3 | 27.09.2001 | Modificata per nuova organizzazione di Centrale | | | |
| 2 | 20.08.1997 | Aggiornata dopo primo esercizio | | | |
| 1 | 18.02.1997 | Aggiornata dopo primo esercizio | | | |
| 0 | 29.05.1996 | Prima emissione | | | |

ELENCO PROCEDURE**Procedure per la gestione tecnica del sistema di monitoraggio (serie 300)**

- PROCEDURA 301: ESERCIZIO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO
- PROCEDURA 303: DEFINIZIONE DELLE CURVE DI TARATURA DEGLI ANALIZZATORI DI GAS
- PROCEDURA 304: VALIDAZIONE DELLE MISURE E DEI DATI ELABORATI
- PROCEDURA 307: MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI.
- PROCEDURA 308: MANUTENZIONE DEL SOFTWARE E DELL'HARDWARE DEL SISTEMA DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI.
- PROCEDURA 309: SISTEMA DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI IN TRANSITORIO.

Procedure per la gestione dei dati delle informazioni (serie 400)

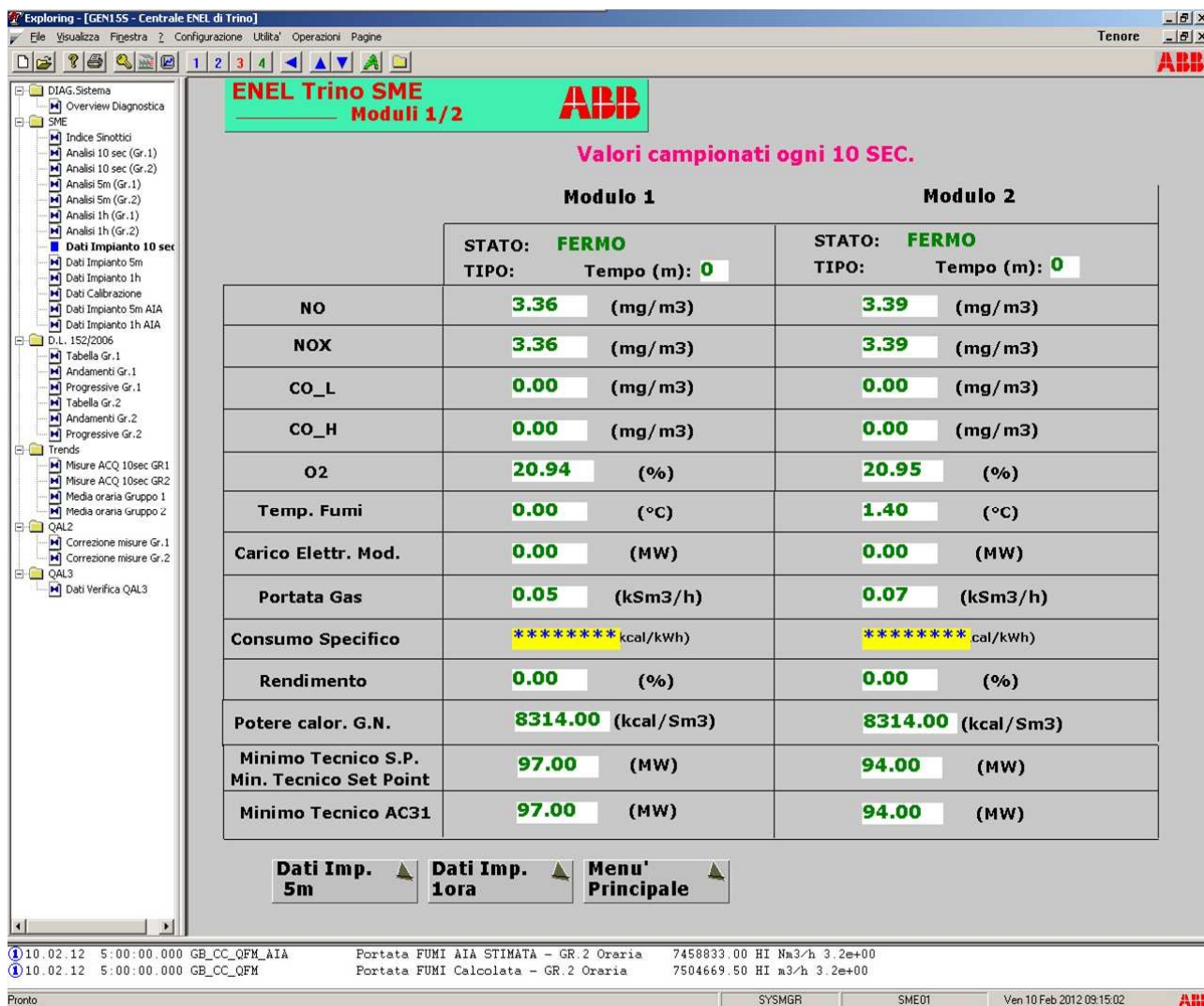
- PROCEDURA 401: ACQUISIZIONE DI DATI INTEGRATIVI NEL CASO DI INDISPONIBILITA' DELLE MISURE O DEL SISTEMA DI ACQUISIZIONE.
- PROCEDURA 402: PREDISPOSIZIONE E DIFFUSIONE INTERNA DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI.
- PROCEDURA 403: PREDISPOSIZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI DA COMUNICARE ALLE AUTORITA'.
- PROCEDURA 405: PREDISPOSIZIONE E DIFFUSIONE INTERNA DEI DATI RELATIVI AI TRANSITORI
- PROCEDURA 406: REGISTRAZIONE E CONSERVAZIONE DEI DATI

Procedure di sorveglianza e controllo (serie 500)

- PROCEDURA 501: SORVEGLIANZA PER LA VERIFICA DEL RISPETTO DEI VALORI LIMITE
- PROCEDURA 502: VERIFICA DEGLI INDICI DI DISPONIBILITA' DEI DATI
- PROCEDURA 504: VERIFICHE DEI LIVELLI DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITA' DELLA CATENA DI MISURA EMISSIONI.

In particolare la **Procedura 303** è stata redatta in ossequio all'applicazione della norma UNI 14181, che è risultata correttamente e correntemente applicata. Gli esiti delle prove relative all'applicazione della norma ed alla verifica AST per i Moduli 1 e 2, come espletate nel mese di maggio a cura del laboratorio accreditato CESI S.p.A., sono state acquisite.

La **Procedura 309** è stata implementata per la corretta gestione dei transitori, anche al fine del rispetto dei tempi prescritti. Rispetto a questo è stata implementata un'integrazione della videata dello SME con le indicazioni dello stato impianto e l'evidenza del tempo di avviamento relativo.



La **Procedura 401** assicura la possibilità di misure per la verifica di conformità dei limiti nei casi di fuori servizio dei sistemi di misurazione in continuo, come prescritto a pag. 9 del PMC AIA. La ditta ha attivato un contratto di fornitura servizi con un laboratorio privato (LABANALYSIS – contratto N.8400018567). Ad oggi non si è mai verificata una situazione di gestione della procedura stessa.

La **Procedura 501** definisce i criteri generali da adottare per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione applicabili all'impianto. Stabilisce i criteri di sorveglianza sull'evoluzione dei valori medi di emissione rilevati in continuo, al fine di attuare in via preventiva le azioni necessarie per contenere i livelli di emissione stessi entro i valori limite.

La **Procedura 504** risulta applicata in merito alla verifica della qualità delle misure alle emissioni (QAL2 – AST – QAL3).

Progetto di adeguamento

In accordo con quanto previsto al punto 5.3 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato all'AIA è stato formalizzato il crono programma in ossequio alle tempistiche individuate, per l'installazione di un impianto di riduzione catalitica selettiva (SCR) degli ossidi di azoto presenti nelle emissioni in atmosfera dei Moduli 1 e 2. Tanto è stato evidenziato nelle comunicazioni del 11/2011 e 12/2011 con evidenza del progetto e del crono programma di realizzazione, come anche della definizione contrattuale utile alla realizzazione.

Trino - SCR

Programma temporale

Uso: aziendale

| Attività | | 2011 | | 2012 | | | | | | | | | | | | 2013 | | | | | | | | | | | | 2014 | |
|----------|--|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|
| | | N | D | G | F | M | A | M | G | L | A | S | O | N | D | G | F | M | A | M | G | L | A | S | O | N | D | G | F |
| 1 | Definizione progetto di adeguamento ed espletamento gara per la fornitura | ◆ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Definizione contrattuale tra ENEL GEM e il main-contractor ENEL Ingegneria e Innovazione | | ◆ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Completamento della fornitura dei sistemi per l'adeguamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | |
| 4 | Completamento intervento di adeguamento ambientale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ◆ |

4.3.3 Emissioni in acqua

Il sito è dotato di un unico punto di scarico finale delle acque reflue trattate denominato SF1. L'impianto è dotato di appositi reticoli fognari separati che raccolgono le diverse tipologie di acque presenti:

- Acque meteoriche non contaminate;
- Acque meteoriche potenzialmente inquinabili da oli;
- Acque industriali acide-alcaline;
- Acque sanitarie.

Mentre le acque meteoriche non contaminate sono avviate direttamente allo scarico, le altre 3 tipologie di acque sono recapitate a specifiche sezioni dell'impianto di trattamento delle acque reflue denominato ITAR.

In riferimento alle acque meteoriche il gestore riferisce che Enel ha a disposizione una centralina con pluviometro, vengono registrati i dati su un registro apposito, quando le precipitazioni superano i 5 mm allora effettuano il campione delle acque meteoriche in uscita.

Il G.I. ha acquisito la seguente documentazione in formato elettronico già trasmessa ad ISPRA con PEC del 23/10/2012:

- Procedura operativa relativa alle acque di scarico. Controlli chimico fisici sulle acque di scarico della centrale;

- Procedura operativa relativa alle acque di scarico. Criteri di gestione delle acque reflue e modalità di esecuzione delle principali operazioni;
- Documentazione inerente il campionamento delle acque reflue da parte del laboratorio NEOSIS sas di Moncalieri (catena di custodia del campione);
- Scansione di una pagina del registro di campo;
- Un estratto delle registrazioni dei parametri controllati in continuo (pH, Temperatura e conducibilità)

Inoltre, il G.I. ha acquisito la seguente documentazione in formato cartaceo la cui scansione viene allegata alla presente relazione:

- Planimetria delle reti fognarie e degli scarichi;
- Elenco dei punti relativi agli scarichi dei reflui e delle emissioni in atmosfera georeferenziati;

Il G.I. ha acquisito i certificati di analisi allo scarico autorizzato SF1 effettuati dal laboratorio accreditato NEOSIS di Moncalieri (TO) che si allegano alla presente relazione.

Il G.I. ha preso atto che la taratura delle sonde del pHmetro viene svolta settimanalmente da personale di centrale e registrato su apposito registro. Si sono acquisite alcune copie dei registri delle tarature e copia dei certificati di taratura degli strumenti di pH e di conducibilità.

In ultimo si ritiene utile far presente, ai fini di una omogeneità di trattamento di impianti di produzione simili, che lo stabilimento di produzione di energia elettrica presente nel Comune di Livorno Ferraris (VC), a distanza di qualche chilometro dall'impianto ENEL oggetto della presente valutazione, ha condizioni di scarico delle acque reflue industriali meno restrittive (limiti tabella 3 allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/06). Per il dettaglio si rimanda all'AIA protocollo DVA-DEC-2011-0000050 del 23/11/2011 rilasciato alla società E.ON Produzione Spa – Centrale Termoelettrica di Livorno Ferraris (VC).

4.3.4 Rifiuti

Il gestore si è dotato di due registri di carico e scarico uno per i rifiuti non pericolosi e uno per i rifiuti pericolosi.

Il Gestore è stato autorizzato al deposito preliminare/Messa in riserva per le seguenti categorie di rifiuti pericolosi e non:

| CER | Descrizione |
|-----------|---|
| 10 01 21 | Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20* |
| 13 02 05* | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati |
| 15 01 06 | Imballaggi misti |
| 15 01 10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose |
| 15 02 02* | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose |
| 15 02 03 | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi |
| 16 02 16 | Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso |
| 16 03 04 | Rifiuti inorganici |
| 16 06 01* | Batterie al piombo |
| 17 04 05 | Ferro e acciaio |
| 17 04 11 | Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10* |
| 17 06 03* | Materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose |
| 17 06 04 | Altro materiale isolante |
| 20 01 21* | Tubi fluorescenti a altri rifiuti contenenti mercurio |

Il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso le aree di deposito preliminare e temporaneo, non riscontrando irregolarità (vedere documentazione fotografica sui rifiuti).

Il G.I. ha, inoltre, proceduto alle seguenti verifiche amministrative:

- verificato la compilazione dei registri di carico e scarico e i relativi formulari, visionando a campione alcune registrazioni;
- acquisito la tabella 11 per il controllo dei rifiuti come da indicazione del PMC (pag.21), che si allega alla presente relazione;
- verificato alcuni rapporti di prova rilasciati nel 2012 di caratterizzazione dei rifiuti di cui si è acquisita copia già inviata ad ISPRA con PEC del 23/10/2012 (RP 0760 del CER 170506, RP 0962 del CER 170603*, RP 0963 del CER 160215*, RP 1071 del CER 100121).

In particolare si è appreso dal gestore che il rifiuto CER 170506 *Fanghi da dragaggio* è smaltito sporadicamente (ogni 5 anni circa) e cioè quando viene effettuata la pulizia del manufatto in cemento di 15 m x 6 m utilizzato per la decantazione dell'acqua per uso industriale prelevata dalla Roggia Acquanera (vedi documentazione fotografica sui reflui).

Per quanto riguarda il CER 160216 *Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso* ora è stato sostituito dal CER 160215* *Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso*.

Il rifiuto CER 160211* *Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC* è stato smaltito nel 2012 e corrisponde ad impianti di condizionamento smantellati in alcuni uffici.

Il G.I. ha preso atto del fatto che non vi siano aggiornamenti rispetto a quanto inviato nel 2010 relativamente alla planimetria riportante le aree di raccolta dei rifiuti.

4.3.5 Rumore

Si riporta quanto già indicato nella nota ARPA prot. 115899 del 13/11/2012 trasmessa via PEC ad ISPRA in data 13/11/2012.

E' stata esaminata la relazione tecnica siglata ASP11AMBRT061-00, inerente il monitoraggio del rumore ambientale, prodotta dalla centrale termoelettrica ENEL Produzione spa di Trino Vercellese ed inviata in allegato al Report 2011 (prot. ARPA 46511 del 9/05/2012).

Da tale verifica è emerso che il contenuto della suddetta documentazione, costituito dal risultato di alcune misure di breve durata, effettuate esclusivamente in periodo diurno, presso diversi punti limitrofi all'impianto ed ai ricettori più prossimi, risulta difforme da quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata dal Ministero dell'ambiente con prot. CIPPC-00-2010-0002078. Il piano di monitoraggio e controllo, a pag. 20 "*Monitoraggio dei livelli sonori*", prevede espressamente che: "*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.....*".

In merito alle modalità di verifica adottate, nell'introduzione della suddetta relazione viene riportato che le stesse sono conformi a quanto indicato nella relazione tecnica ENEL ASP10AMBRT026-00 "*Progetto monitoraggio rumore ambientale centrale termoelettrica di Leri Cavour*" (relazione tecnica richiesta in occasione del controllo integrato). Tale relazione segue i criteri prescritti dal PMC dell'AIA. In realtà le modalità di misurazione del rumore seguite dalla ditta non risultano rispettare neppure quanto indicato nella documentazione interna ASP10AMBRT026-00.

Si precisa, inoltre, che il sig. Vogliotti Renzo, redattore della relazione ASP10AMBRT026-00 che si conclude riportando che *“questo documento è stato redatto e sottoscritto da Vogliotti Renzo, tecnico competente in acustica ARPA Piemonte”* non risulta né attualmente né in passato dipendente o collaboratore della scrivente Agenzia.

4.3.6 Suolo e sottosuolo

Monitoraggio acque di falda

Sono presenti nel sito quattro piezometri così come indicato a pag. 30 del PIC. L'AIA non prevede alcun obbligo di monitoraggio sulle acque di falda.

4.3.7 Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale

L'insediamento è in possesso di certificazione ISO 14001 (n. IT – 21993 dal 02/07/2002) e di registrazione EMAS ai sensi del Regolamento CE/761/2001 (N. Registrazione I-000163 dal 12/11/2003).

4.3.8 Gestione degli incidenti e anomalie

Il Gestore non ha registrato eventi rilevanti ai fini ambientali.

4.4 *Descrizione delle attività di campionamento*

E' stato effettuato il campionamento delle acque reflue industriali depurate nel pozzetto di ispezione fiscale posto immediatamente a valle dell'impianto di trattamento ITAR e relativo al punto di scarico denominato SF1. Il campionamento è stato effettuato sulle 3 ore con campionatore automatico. Il campione è di tipo medio composito.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al verbale di campionamento n. AO 56/VC12 e al verbale di sopralluogo n. VS405/VC12 del giorno 18/12/2012.

4.5 *Descrizione degli esiti delle analisi*

Relativamente alle determinazioni effettuate il campione risulta conforme secondo quanto previsto al punto 5.6 dell'AIA DSA-DEC 2009-0001199 del 25/09/2009 così come modificata dal DVA-DEC-2010-0000999 del 28/12/2010 .

Per i dettagli si rimanda al Rapporto di Prova n. 2013/000790 del 14/01/2013 allegato alla presente relazione.

5 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale

Tutta la documentazione acquisita in originale durante la visita in sito e le successive attività di ispezione e controllo, è conservata presso il dipartimento Provinciale ARPA di Vercelli, via Bruzza, 4 – 13100 Vercelli, tel. 0161.269811 fax 0161.269831.

- Verbali di ispezione dei giorni 10 e 11 ottobre 2012
- Documentazione consegnata dal gestore sia in formato elettronico sia in formato cartaceo durante l'attività di ispezione e controllo;