

---

# **RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO ALL'IMPIANTO EDIPOWER SPA – CENTRALE TERMOELETTRICA SITA NEL COMUNE DI CHIVASSO**

---

**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 – 0000900 del 30 novembre 2010*

*Data di emissione 10/09/2013.*

**Note per la redazione del presente documento:**

*Le parti del testo scritte in corsivo sono da adattare all'impianto oggetto del controllo ordinario*

Le parti del testo scritte in carattere normale possono essere lasciate tal quali perché generali e valide quindi per tutti gli impianti

---

## 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.....	8
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> .....	18
4.3.4	<i>Rifiuti</i> .....	19
4.3.5	<i>Rumore</i> .....	20
4.3.6	<i>Suolo e sottosuolo</i> .....	20
4.3.7	<i>Altre componenti ambientali/ Verifiche impiantistiche</i> .....	20
4.3.8	<i>Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale</i> .....	20
4.3.9	<i>Gestione degli incidenti e anomalie - Emissioni Fuggitive</i> .....	20
4.4	Descrizione delle attività di campionamento.....	21
4.5	Descrizione degli esiti delle analisi.....	21
5	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria.....	21
6	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale.....	26
7	Azioni da considerare nelle prossime ispezioni.....	26

## **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-quattordicesimo 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-quattordicesimo (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 Integrale 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 Convenzione, 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 **Edipower di Chivasso**.

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA:

**Stefano Carbonato** ARPA Dip.Torino - Servizio di Vigilanza – Gruppo Emissioni

**Sara Farina** ARPA Dip.Torino - Servizio di Vigilanza – Gruppo Emissioni

**Maria Paola Gai** ARPA Dip.Torino - Servizio di Vigilanza – Gruppo AIA

**Brunetto Meneghello** ARPA Dip.Torino - Servizio di Vigilanza – Gruppo Emissioni

**Pasquale Piombo** ARPA Dip.Torino - Servizio di Vigilanza – Gruppo Rumore

Ha contribuito alla redazione e ha condiviso la stesura finale del presente documento il seguente personale di ISPRA:

**Simona Calà** Ispettore Ambientale ISPRA (Servizio interdipartimentale ISP<sup>1</sup>)

**Fabio Fortuna** Ispettore Ambientale ISPRA (Servizio interdipartimentale ISP)

---

<sup>1</sup> Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il coordinamento ed il controllo delle attività ispettive (ISP)

### **3      Impianto IPPC oggetto dell'ispezione**

#### **3.1      *Dati identificativi del soggetto autorizzato***

Ragione Sociale: Edipower S.p.A.

Sede stabilimento: Centrale Termoelettrica EDIPOWER Via Mezzano 69, 10034 Chivasso (TO)

Recapito telefonico:    Tel. 011-6004236

E-mail: elisabetta.garti@edipower.it

Legale rappresentante e/o delegato ambientale: Paolo Gallo – Corso di Porta Vittoria 4 – 20122 Milano

Gestore dell'Impianto: Elisabetta Garti

Referente IPPC: Michele Mincuzzi – Viale Italia 592, 20099 Sesto San Giovanni (MI)

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 <http://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 decreto del 24 aprile 2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D Lgs 59/2005 (oggi confluito nel D Lgs 152/06 e smi)”, il Gestore ha inviato al MATTM ed a ISPRA, in data **31/01/2012**, **l'attestazione del pagamento della tariffa** prevista per l'attività di controllo ordinario, dell'importo di 2090 Euro.

Con nota **003039 del 27/04/2012**, il Gestore ha inviato **via Raccomandata A.R.** all'Autorità Competente, agli Enti di controllo e a quelli interessati il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno **2011**, nel quale lo stesso Gestore dichiara **la conformità dell'esercizio**.

#### **3.3      *Assetto produttivo al momento dell'ispezione***

L'impianto è costituito da due moduli cogenerativi a ciclo combinato alimentati a gas naturale:

- Modulo 1: Assetto composto da 2 TG, 2 GVR e 1 TV (assetto multishaft), potenza 1385,6 MWt e 776 MWe, rendimento netto 56,03%
- Modulo 2: assetto composto da 1 TG, 1 GVR e 1 TV, potenza 692,8 MWt e 383 MWe, rendimento netto 55,280%

Nota - TG: Turbogas o Turbina a Gas, GVR: generatore di vapore a recupero, TV: Turbina a vapore

Sono inoltre presenti una caldaia ausiliaria da 41 MWt, alimentata a gas naturale, utilizzata per riavviare l'impianto nel caso tutti i GVR fossero freddi e che rimane avviata e mantenuta a temperatura tutte le volte che rimane in esercizio un solo TG, alla fine di prevenire eventuali disservizi di esercizio, una motopompa antincendio e 2 gruppi elettrogeni.

Il primo giorno di sopralluogo in data 18/09/2012 la centrale non era in funzione.

Nella giornata del 19/09/2012 la centrale entrava in funzione con il TG13 collegato alla relativa TV: in corrispondenza dell'avviamento è stato visibile un pennacchio di fumi color giallo per il quale il gestore forniva la spiegazione secondo cui la formazione di NO<sub>2</sub>, predominante rispetto all'NO in fase di avviamento con alte temperature di fiamma, conferiva questa colorazione. Il gestore dichiarava che non era possibile eliminare l'inconveniente per questa tipologia di bruciatori forniti dalla General Electric e che stava cercando di mettere a punto delle modalità di gestione dei transistori che riducessero i tempi di avviamento dei moduli; inoltre, confermava che il minimo tecnico ambientale era pari a 140 MW.

### **3.4**    *Inquadramento territoriale*

La centrale è situata nella zona sud-est del territorio del Comune di Chivasso (TO) (vedi figura), ad un'elevazione media di 178 m s.l.m.

L'area è circondata da un'ampia zona scarsamente edificata a destinazione prevalentemente agricola, le aree prossime all'impianto si presentano di carattere rurale, orti e campi coltivati; sono inoltre presenti nelle vicinanze una decina di case singole e di villette a schiera.

In prossimità della centrale si collocano il Fiume Po, il Canale Cavour e, a Nord-Ovest a 1 km dalla centrale, il centro della città di Chivasso.

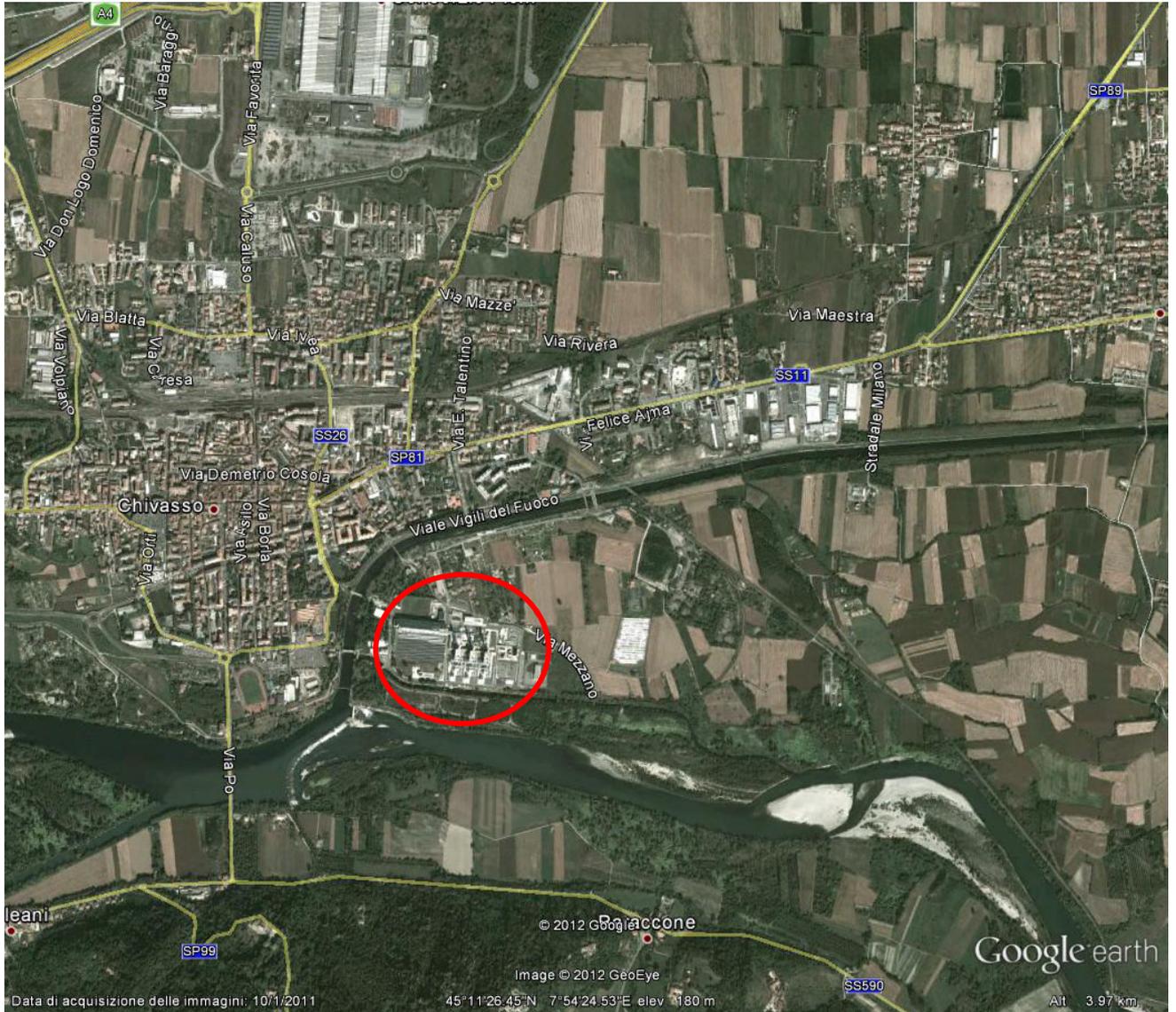


Figura: Ubicazione dell'IMPIANTO

## 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 Intergrate 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. 0033916 dell'11/09/2012**.

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 descritte 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 nella quale il Gruppo Ispettivo, costituito dai funzionari di ISPRA e ARPA, ha condiviso preliminarmente il Piano di ispezione e controllo predisposto da ISPRA 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 del controllo ordinario da parte di ISPRA
2. Conduzione dell'ispezione con redazione dei verbali di inizio attività e di svolgimento attività sottoscritti da ISPRA/ARPA/Gestore
3. La visita in sito è iniziata in data **18/09/2012** e conclusa in data **20/09/2012**
4. Chiusura attività di ispezione con redazione del relativo verbale sottoscritto da ISPRA/ARPA/Gestore

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

<b>Elisabetta Garti</b>	<b>Gestore</b>
<b>Stefano Gentile</b>	<b>RSP</b>
<b>Juliana Belfiore</b>	<b>SPP</b>
<b>Michele Mincuzzi (Presente il 18/09/2012)</b>	<b>Referente IPPC</b>
<b>Mario Molinatto</b>	<b>Caposezione esercizio</b>
<b>Delia Vignolo</b>	<b>Assistente tecnico controlli chimici</b>

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

<b>Simona Calà</b>	<b>ISPRA</b>
<b>Fabio Fortuna</b>	<b>ISPRA</b>
<b>Stefano Carbonato</b>	<b>ARPA Piemonte</b>
<b>Sara Farina</b>	<b>ARPA Piemonte</b>
<b>Maria Paola Gai      (presente in data 19 e 20/09/2012)</b>	<b>ARPA Piemonte</b>
<b>Brunetto Meneghello</b>	<b>ARPA Piemonte</b>
<b>Pasquale Piombo (presente in data 19/09/2012 fino alle 13.00)</b>	<b>ARPA Piemonte</b>

### **4.3    Attività svolte durante la visita in sito**

Si riportano sinteticamente di seguito le attività effettuate:

- Sopralluogo sugli impianti della CTE ovvero caldaia ausiliaria, turbogas, serbatoi, magazzini e sala controllo;
- Sopralluogo per la verifica dei punti di emissione in aria sia di origine convogliata sia di origine fuggitiva;
- Sopralluogo per la verifica dello stato del deposito temporaneo dei rifiuti,
- Analisi documentale, degli autocontrolli sulle diverse matrici ambientali, dei consumi di materie prime e risorse idriche, dei consumi di materiali ausiliari ed energia;
- Analisi documentale della tipologia di combustibili utilizzati e delle materie prime con verifica dell'origine delle stesse e delle analisi chimiche eseguite;
- Analisi documentale dei tempi di funzionamento in transitorio (minimo tecnico) e verifica dei dati registrati;
- Analisi documentale della certificazione ISO 14001;
- Analisi documentale dei registri informatizzati e/o cartacei delle manutenzioni;
- Analisi documentale dello svolgimento del programma sulle emissioni fuggitive;
- Analisi documentale dei registri di carico/scarico rifiuti e dei formulari;
- Analisi documentale sui risultati della campagna di monitoraggio delle emissioni sonore.

#### **4.3.1   Materie prime e utilizzo delle risorse**

##### Valutazione delle materie prime e delle risorse energetiche:

È stato acquisito l'elenco dei consumi chemicals, gasolio, oli lubrificanti, gas (utilizzato dalle turbine), risorse idriche (acqua di pozzo e acqua prelevata da fiume per raffreddamento) anno 2012 (allegato 23).

Per quanto riguarda i “chemicals” la ditta ha consumato principalmente prodotti per la gestione e manutenzione delle resine per la produzione di acqua deionizzata (acidi e basi e anti incrostanti osmosi), detersivi per il lavaggio dei gruppi TG, anti incrostanti per GVR e deossigenanti quali carboidrazide; dal registro degli oli lubrificanti risulta che la ditta abbia prelevato meno di tre tonnellate di prodotti vari nel corso del 2012.

Il consumo di combustibile quale gasolio è stato relativamente basso per le apparecchiature quali antincendio e altri macchinari, gruppi elettrogeni di emergenza (i consumi sono dovuti alle prove e manutenzione degli stessi); è stato leggermente più elevato, ma al di sotto della tonnellata, per il fabbisogno delle caldaie riscaldamento uffici e locali tecnologici.

Per quanto riguarda le risorse idriche, al momento l'acqua attualmente recuperata all'interno del processo è stimata, mentre è prevista la misura per il recupero futuro totale dell'acqua, attraverso flussimetro su tubazione di collegamento al serbatoio acqua industriale. Dai dati acquisiti (primi otto mesi del 2012) risulta che la ditta ha stimato di avere recuperato il 23% del fabbisogno di acqua ad uso industriale, mentre il 5.4% di tale fabbisogno, dopo i processi produttivi, viene scaricato come refluo. Nello stesso periodo la ditta utilizzato 163 milioni di metri cubi di acqua di raffreddamento prelevata dal fiume.

Sono stati visionati i RdP relativi al gasolio e al gas naturale e di quest'ultimo sono stati acquisiti dei RdP: dai dati acquisiti, la percentuale di Metano risulta essere del 90.64% mol. del totale (allegato 24).

#### 4.3.2 Emissioni in aria

Nella tabella che segue sono indicati i punti di emissione in atmosfera dell'insediamento:

Sigla punto di emissione	Origine	Altezza (m)
<b>Camino 1 (C1)</b> (1° GVR Modulo 1)	Unità Turbogas*	90
<b>Camino 2 (C2)</b> (2° GVR Modulo 1)	Unità Turbogas*	90
<b>Camino 3 (C3)</b> (un GVR Modulo 2)	Unità Turbogas*	90
<b>Camino caldaia ausiliaria</b> <sup>°</sup>	Caldaia Ausiliaria*	15
<b>n°1 camino motopompa em. antincendio</b> <sup>°</sup>	Scarico motopompa emergenza antincendio** da 0.427 MWt (apparecchiatura di sicurezza e emergenza)	Non indicata
<b>n°2 gruppi elettrogeni di emergenza</b> <sup>°</sup>	Scarico gruppo elettrogeno di emergenza** generatore diesel da 4.39 MWt ciascuno (apparecchiatura di sicurezza e emergenza)	Non indicata

Nota alla Tabella:

\**Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato*

\*\**Fonti di emissione poco significative di apparecchiature per le quali non è necessaria autorizzazione (D. Lgs. 152/06 e s.m.i. – art. 269 comma 14 punti c,i ; comma abrogato da D.Lgs. 128/10, ora tali fonti sono considerate provenienti da impianti ed attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante elencati in Allegato IV, Parte I alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06): questi apparati risultano essere stati descritti e citati nel PIC, il gestore dichiarava nel PIC un ammontare di 24 avviamenti (0.25h/avv.) per la motopompa e 12 avviamenti(0.25h/ avv.) ciascuno per i generatori diesel asserviti ai gruppi elettrogeni*

<sup>°</sup> *Come risulta dall'Autorizzazione DVA DEC 2010 -0000900 del 30/11/2010 ( questi punti emissivi non hanno una sigla identificativa, sia come riportato nel PIC che nel PMC)*

È inoltre presente una caldaia per il riscaldamento civile da 0.37 MWt.

Le emissioni derivanti dalle Unità Turbogas sono monitorate e registrate mediante sistema di monitoraggio in continuo (SME).

Riguardo le fonti poco significative sopra citate, le emissioni generate possono considerarsi poco significative, considerato che il consumo di combustibile quale gasolio è stato sostanzialmente molto basso per le apparecchiature quali antincendio e altri macchinari, gruppi elettrogeni di emergenza, consumo dovuto alle sole prove di accensione/funzionamento e manutenzione degli stessi, in linea con quanto dichiarato nel PIC dal gestore.

#### **SME – Gestione e Verifiche Periodiche di Qualità**

Relativamente al sistema di monitoraggio delle emissioni, in ottemperanza alla prescrizione contenuta nel paragrafo 4 del PMC (pag 10) in base a cui “le modalità di funzionamento del sistema di monitoraggio in continuo nel suo insieme devono essere concordate con Arpa Piemonte”, l’Arpa aveva già trasmesso a suo tempo, nell’esercizio della funzione di controllo attribuita dal DEC VIA n. 4907 del 24/05/2000, le proprie indicazioni contenute nel documento “Indicazioni dell’ente di controllo per l’implementazione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni – rev. 1 dell’agosto 2009”. Il documento, facendo riferimento ai disposti dell’allegato VI al D. Lgs. 152/06,

contiene le indicazioni relative all'elaborazione dei dati per il calcolo delle concentrazioni e fornisce indicazioni per il calcolo del flusso di massa e per le modalità di visualizzazione e trasmissione dei dati. Successivamente, su richiesta del gestore, nel mese di aprile 2011 sono stati effettuati due incontri per discutere di alcuni aspetti di dettaglio (verbali Arpa AIA/CS/BSMB/12/11 del 15/04/11 e AIA/20/CS/BSMB/11 del 22/04/11).

Il gruppo ispettivo (GI) ha effettuato le verifiche sugli analizzatori, visionando a campione (sul gruppo CH22) la strumentazione installata nell'ottobre 2011 (eccezion fatta per il fornello catalitico per la conversione NO-NO<sub>2</sub>), secondo quanto concordato con Arpa negli incontri sopra citati, al fine di poter monitorare correttamente le emissioni durante i transitori.

In particolare, sul gruppo CH22 era presente la seguente strumentazione, che il gestore dichiara essere la medesima, sia in quantità che in qualità, negli altri gruppi CH12 e CH13.

- Analizzatore marca SICK MAIHAK mod. S710 per la misura di CO e NO durante le condizioni di normale esercizio dell'impianto; analizzatori dotati di doppia scala; principio di misura NDIR, dotato di convertitore NO<sub>2</sub>/NO con temperatura di esercizio impostata a 400°C; campi scala impostati:

NO: 0-30 / 0-150 mg/Nmc

CO: 0-45 / 0-150 mg/Nmc

- Analizzatore marca SICK MAIHAK mod. S710 per la misura di CO e NO durante i transitori e per la misura di ossigeno; celle di CO e O<sub>2</sub> dotate di doppia scala; principio di misura NDIR per CO ed NO e paramagnetico per l'O<sub>2</sub>; dotato di convertitore NO<sub>2</sub>/NO con temperatura di esercizio impostata a 400°C; campi scala impostati:

NO: 0-600 mg/Nmc

CO: 0-2000 / 0-3000 mg/Nmc

O<sub>2</sub>: 0-5 / 0-25 %

I due analizzatori sopra citati sono stati installati in serie e mantenuti entrambi in acquisizione. La ditta ha dichiarato di avere implementato la seguente logica di acquisizione del dato: le misure vengono normalmente acquisite dall'analizzatore di low range, in automatico viene utilizzata la prima scala e il cambio scala avviene in automatico quando le emissioni raggiungono l'80 % del fondo scala. Nel caso in cui si verificano elevati valori emissivi, che comportino il superamento anche della seconda scala, tipicamente durante i transitori, il suddetto analizzatore di basso range va in allarme "overange" e il PLC in automatico acquisisce e memorizza il dato proveniente dall'analizzatore di alto range.

Per i suddetti analizzatori sono state acquisite le certificazioni TUV (allegato 3) e QAL1 (allegato 4). Si è riscontrata la presenza, infine, di una coppia di analizzatori (low range e high range) di backup, che viene montata all'occorrenza in caso di indisponibilità delle misure su uno dei TG.

In ottemperanza all'AIA, si è verificato che lo SME acquisisce anche i dati di umidità e portata fumi: l'umidità viene misurata per via ossimetrica, in funzione dei dati rilevati dall'analizzatore paramagnetico e da un analizzatore ad ossido di zirconio in situ, marca ABB, sonda serie Endura AZ20; per la portata fumi è utilizzato un misuratore ad ultrasuoni marca SICK MAIHAK mod. FLOWSIC 100, certificato TUV (allegato 5).

Sono altresì effettuate le misure di pressione e temperatura fumi.

Il gestore ha dichiarato che lo shift temporale tra i dati acquisiti dalle strumentazioni in situ rispetto agli analizzatori estrattivi è di circa 2', essendo la linea riscaldata di lunghezza 82 m.

Relativamente alla gestione dello SME, il gestore ha realizzato la curva di taratura degli analizzatori secondo QAL2, come previsto dalla UNI EN 14181:2005, trasmettendo gli esiti agli enti competenti e, in occasione del controllo ordinario, ha dichiarato che, salvo imprevisti, si sarebbero effettuate le prove AST su tutti gli strumenti installati sui tre TG e una prova di linearità sulla strumentazione di

scorta entro i successivi 15 giorni. Al riguardo, le prove si sono svolte tra fine settembre e inizio ottobre del corrente anno; in data 02/10/2012 personale Arpa ha supervisionato a parte delle prove.

Il gestore ha dichiarato che ad oggi i dati acquisiti dallo SME sono ricalcolati mediante la retta di taratura, ma senza decurtazione dell'intervallo di confidenza.

Si sono verificati i registri delle calibrazioni, da cui risulta una frequenza settimanale di verifica di zero e span (acquisito un estratto del registro - allegato 6).

Non sono state implementate le carte di controllo CUSUM, previste dalla procedura QAL3 per la gestione degli interventi di taratura, che ad oggi vengono effettuati secondo criteri che privilegiano una calibrazione frequente anche quando non necessaria; il GI ha richiesto l'implementazione delle carte CUSUM, da effettuarsi entro dicembre 2012 e, in occasione del prossimo controllo ordinario programmato nel 2013, dovrà essere verificata l'attuazione della procedura QAL3 ai sensi della Norma UNI EN 14181:2005.

Si è rilevato che è in fase di predisposizione il nuovo manuale di gestione SME alla luce delle modifiche apportate; comunque, sono stati visionati e acquisiti gli algoritmi di calcolo (allegato 17).

Per quanto riguarda le modalità di elaborazione dei dati, gli algoritmi di calcolo sono stati verificati da Arpa nel corso del 2012 nell'ambito del progetto europeo AERA. In particolare, a partire dai dati elementari acquisiti a campione, sono stati verificati i calcoli nelle condizioni di normale esercizio, transitorio e ora ibrida (ora in cui avviene il passaggio da transitorio a servizio regolare o viceversa), delle concentrazioni e delle portate medie orarie nelle condizioni di riferimento prescritte dall'AIA, e il calcolo del flusso di massa. Gli algoritmi di calcolo sono risultati corretti, ad eccezione di un errore nell'algoritmo di normalizzazione rispetto all'ossigeno di riferimento delle medie orarie, che si verificava solo in alcuni casi, come da nota Arpa prot. 8741 del 26/01/12.

La problematica è stata a suo tempo condivisa con il gestore, che durante il sopralluogo ha dichiarato che era imputabile a un baco del sw legato al controllo del file di back-up e che è stata risolta.

In sala controllo è stato visionato il sistema di visualizzazione dei dati, in remoto presso l'ARPA; rispetto alle indicazioni fornite da Arpa, si sono rilevate le seguenti incongruenze:

- la pagina di sintesi non contiene tutte le informazioni richieste al punto 15.2 del documento Arpa (ad esempio, manca l'indicazione del più basso valore di indice di disponibilità mensile; inoltre, il significato dei codici colore non è corretto relativamente alla disponibilità dei dati);
- nella pagina di visualizzazione dei dati su base mensile, vengono erroneamente riportate le medie giornaliere minima e massima nel mese, anziché le medie orarie minima e massima nel mese;
- nella pagina di visualizzazione dei dati su base annua, vengono erroneamente riportate le medie mensili minima e massima nell'anno, anziché le medie orarie minima e massima nell'anno;
- non ci sono pagine di visualizzazione dei dati che riportino i valori di potenza e portata di metano; tali valori sono estrapolabili solo attraverso la funzione di interrogazione del sistema;
- nelle pagine di visualizzazione su base giornaliera, mensile e annua i due contatori del flusso di massa integrale presenti riportano entrambi il valore al lordo delle emissioni durante i transitori.

Il gestore si è impegnato a verificare con il fornitore del software le tempistiche di adeguamento.

Infine, dando seguito ai citati incontri di aprile 2011, si rileva che la trasmissione dei dati SME in remoto tramite sito web è stata attivata.

Per quanto riguarda le manutenzioni sulla strumentazione SME, il gestore ha dichiarato di avere stipulato un contratto di manutenzione programmata trimestrale con la ditta Progeco. E' stato acquisito l'elenco delle manutenzioni da effettuare con le relative frequenze (allegato 10), seppure non ancora aggiornato rispetto alle recenti nuove installazioni. A campione sono state verificate le manutenzioni effettuate sul convertitore NO<sub>2</sub>/NO, la cui cartuccia risulta sostituita a novembre 2011

e risostituita a settembre 2012 (allegato 11). Le manutenzioni straordinarie vengono gestite attraverso ordini di lavoro contabilizzati da apposito sistema informativo, denominato SAP. E' stato acquisito a campione un ordine di intervento a seguito di guasto, estratto dal SAP con relativa chiusura dell'evento (allegato 12).

### ***SME – Gestione e Verifiche QAL2***

Sono stati verificati i risultati, gli algoritmi di calcolo e le modalità di esecuzione della QAL2, effettuate dalla ditta CESI S.p.A. di Milano che risulta accreditata ai sensi della norma EN ISO/IEC 17025:2005, in accordo con quanto disposto dal punto 5.4 della norma UNI 14181.

Con riferimento al punto 6.3 della norma UNI 14181, per tutti i tre punti emissivi ( C1, C2 e C3) sono state effettuate sempre più di 15 misurazioni della durata di un'ora ciascuna, distribuendole su tre giorni distinti. Le misure sono state eseguite considerando solo le ore in cui l'impianto era in servizio regolare, non considerando le fasi transitorie di avvio/spengimento dell'impianto seppure presenti nelle giornate in cui sono state effettuate le prove della QAL2. Mettendo in relazione i periodi temporali utilizzati per la QAL2 con lo stato impianto desunto dallo SME, si rileva infatti che nel periodo di osservazione entro il quale sono state effettuate le misurazioni, si sono verificate ore di transitorio che non sono state considerate.

I range di validità delle curve di correlazione così costruite, sono rispettivamente:

#### Camino Gruppo 12 (punto di emissione C1):

- NO<sub>x</sub>: 0-26,5 mg/Nm<sup>3</sup> – valore limite 30 mg/ Nm<sup>3</sup>
- CO: 0-1,3 mg/Nm<sup>3</sup> - valore limite 30 mg/ Nm<sup>3</sup>

#### Camino Gruppo 13 (punto di emissione C2):

- NO<sub>x</sub>: 0-34,8 mg/Nm<sup>3</sup> – valore limite 30 mg/ Nm<sup>3</sup>
- CO: 0-2,6 mg/Nm<sup>3</sup> - valore limite 30 mg/ Nm<sup>3</sup>

#### Camino Gruppo 22 (punto di emissione C3):

- NO<sub>x</sub>: 0-31,2 mg/Nm<sup>3</sup> – valore limite 30 mg/ Nm<sup>3</sup>
- CO: 0-1,4 mg/Nm<sup>3</sup> - valore limite 30 mg/ Nm<sup>3</sup>

A riguardo si rileva che i range di validità delle curve sono ristretti per il CO, non comprendendo in nessun caso il valore limite ed essendo il valore massimo dell'intervallo di taratura valido abbastanza distante dal VLE, mentre per l'NO<sub>x</sub> il valore limite è ricompreso nel dominio di validità in due gruppi su tre e, comunque, sul terzo gruppo il valore massimo dell'intervallo di taratura valido si colloca in prossimità del VLE, pur rimanendo al di sotto di tale valore.

**Siccome la Norma non consente di considerare valido un eventuale dato misurato superiore al valore massimo dell'intervallo di taratura valido, si è verificata l'implementazione di contatori per la verifica del numero dei valori misurati che ricadono al di fuori del range di taratura valido, ai sensi della norma UNI EN 14181:2005, per cui al raggiungimento del 40% di medie orarie fuori dall'intervallo di validità riferite al numero di ore di normal funzionamento su base settimanale, oppure al raggiungimento del 5% di medie orarie fuori dall'intervallo di validità riferite al numero di ore di normal funzionamento su una base temporale pari a 5 settimane anche non consecutive, il gestore dovrà ripetere le prove di QAL 2 entro i successivi 6 mesi .**

**Il G.I. ha ritenuto, pertanto, di stabilire una condizione in base alla quale il gestore dovrà effettuare l'estensione al limite per i parametri CO e NOx utilizzando standard di riferimento di concentrazione prossima al primo fondo scala degli analizzatori.**

Infine è stato riscontrato un probabile errore di battitura nel rapporto QAL2 per il Gruppo 22 - analizzatore NO<sub>x</sub> - vedi didascalia paragrafo 5.2.1.2 a pag.15 - del coefficiente “â” ( migliore stima di “a”, dove quest'ultima rappresenta l'intersezione della funzione di taratura). Sul rapporto di prova è riportato un valore di “â” pari a -2,3, mentre elaborando secondo la UNI 14181 i dati delle misure, si ottiene il valore -1,96. Si è tuttavia appurato che nonostante l'indicazione errata nella didascalia, la ditta esecutrice della prova ha poi utilizzato nelle successive elaborazioni il valore corretto del coefficiente.

### ***Limiti in massa***

Come già espresso con nota ISPRA prot. n. 18712, del 01/06/2011, inviata ai gestori di impianti soggetti ad AIA statali, “... a differenza della verifica di conformità a limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, per sua natura, deve sommare tutti i contributi emissivi, inclusi quelli non dovuti a funzionamento a regime. Quest'ultimo criterio generale non è applicabile solo nei casi in cui l'AIA, espressamente, stabilisce che il criterio di conformità ai limiti in massa comporta la contabilizzazione dei soli contributi dovuti a funzionamento a regime. ....”.

Il limite in massa viene calcolato come media mobile di 365 giorni e confrontato con il VLE di 1700 t/anno, comprensivo dei transitori, anche in ragione dello scarso utilizzo dei tre gruppi.

### ***Verifica e gestione superamenti del valore limite in emissione***

Per quanto riguarda la “Procedura di attenzione” denominata Sorveglianza per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione - istruzione tecnica IT501, prevista dal decreto di compatibilità ambientale n. 4907 del 24/05/2000 relativo al progetto di trasformazione in ciclo combinato della centrale, su proposta del gestore si concorda di mantenere invariata la procedura già in essere, nonostante la riduzione del VLE di NOx da 50 a 30 mg/Nm<sup>3</sup>, in quanto il valore di 50 rappresenta la soglia emissiva garantita dal costruttore, al di sopra della quale sussiste la concreta possibilità di malfunzionamento del TG e, quindi, di superamento del limite giornaliero.

Per quanto riguarda il fuori servizio di uno degli SME, il gestore procede alla sostituzione dell'analizzatore guasto con quello di scorta e, in caso di ulteriore fuori servizio di SME, viene utilizzato l'Horiba per le misure sostitutive (inserimento manuale dei dati con riportato lo stato “M” per “modificato” come indice di validità). Solo in caso di avaria del terzo SME, procede alle stime sulla base delle emissioni misurate nelle precedenti 12 ore a parità di carico.

### ***Monitoraggio dei transitori***

Si è verificata la presenza di un sistema di caratterizzazione dei transitori in termini di durata ed emissioni, come stabilito dal paragrafo “Monitoraggio dei transitori” – pag 12 del PMC. I transitori vengono classificati in base ai tempi di durata come: a caldo (t inferiore a 130'), tiepido (t compreso tra 130' e 190'), a freddo (t maggiore di 190') (allegati 15 e 16).

### ***Altre emissioni***

È stato visionato il libretto della caldaia a uso civile da 0,370 MWt, in cui sono riportate le manutenzioni eseguite con frequenza semestrale (inizio e fine stagione invernale). Dal 1° settembre 2013 è prescritto l'adeguamento emissivo di cui allo Stralcio di piano per il riscaldamento dell'ambiente e il condizionamento della Regione Piemonte, che prevede un fattore emissivo di NOx

< 80 mg/kWh, per cui il gestore è tenuto a verificare tale adeguamento e a comunicarlo non appena effettuato.

Per quanto riguarda la caldaia ausiliaria da 41 MWt, sono stati visionati i RdP semestrali, che vengono effettuati dal ricevimento della lettera di attuazione PMC, ed è stato acquisito il RdP di settembre 2012 (allegato 9). Sono stati visionati i disegni del bruciatore della caldaia, da cui si evince che è di tipo “normal - NOx”. Sono stati acquisiti i dati su consumi, ore di funzionamento e numero avviamenti (allegato 18) e l'estratto SAP dal 20/9/2009 al 20/09/2012 delle manutenzioni della caldaia ausiliaria (allegato 19).

### ***Emissioni in acqua***

I punti di scarico acque di raffreddamento corrispondenti a SF1, SF2, SF3, SF4 sono dotati di sonda di temperatura e pH, per cui tali valori sono monitorati in continuo e sono visualizzabili in sala controllo e conservati dal gestore.

È stata verificata l'installazione del misuratore di portata sullo scarico idrico finale SF5, che non è ancora funzionante in quanto è stato predisposto sulla tubazione di recupero dell'acqua trattata, in funzione del progetto di recupero delle acque prescritto in AIA e da realizzare entro due anni dal suo rilascio (entro il 5/01/2013). Al momento, lo scarico SF5 nel canale Scaricatore è ancora attivo e c'è la possibilità di intercettarlo tramite l'attivazione di una paratoia e il by-pass delle acque a un serbatoio polmone di recupero acque, per il successivo trattamento, nel momento in cui si verifica lo sfioramento di uno dei parametri monitorati in continuo. In futuro ci sarà sempre la possibilità di scarico nel canale per il caso di livello alto del serbatoio dell'acqua industriale. All'atto del sopralluogo lo scarico era inattivo, in quanto tutto l'impianto produttivo era fermo.

È stata acquisita una planimetria del sito con l'ubicazione dei punti di controllo interno, identificati come n. 1, 2 e 3 (all. 1).

Per i punti di controllo interno n. 1, 2 e 3 e per lo scarico finale SF5 sono stati acquisiti i RdP mensili dall'ultimo trimestre 2011 ad agosto 2012 (allegato 22): dal loro esame, si è verificato che le metodiche analitiche non coincidono con quelle di riferimento per i parametri COD, BOD5 e per la maggior parte dei metalli. La relazione di equivalenza, presentata dal gestore secondo il formato reso disponibile sul sito ISPRA (come da comunicazione ISPRA prot. 13053 del 28/03/2012) non è risultata sufficiente a stabilire l'equivalenza tra i metodi utilizzati e quelli prescritti in AIA; pertanto, dietro richiesta del GI di fornire una relazione di equivalenza completa del confronto tra i metodi adottati e quelli di riferimento, secondo i criteri stabiliti da ISPRA nella comunicazione del 1° giugno 2011, è stata ripresentata dal gestore, in data 28/09/2012. Ad esito della valutazione effettuata, è risultata non verificata l'equivalenza dei metodi alternativi proposti per il BOD5 e per i metalli, per cui il gestore dovrà adeguarsi entro una tempistica data, adottando i metodi presenti nell'allegato G della lettera ISPRA prot. 18712 dell'1/06/2011, a meno che non presenti una nuova relazione di equivalenza per i suddetti metodi, attenendosi ai criteri aggiuntivi definiti nella lettera ISPRA prot. 9611 del 28/02/2013, che impone l'utilizzo di dati sperimentali per il confronto tra i metodi.

Ad ogni modo, si dà atto che sia sugli scarichi parziali (punti n. 1, 2 e 3) che su quello finale SF5 sono stati ricercati più inquinanti di quelli prescritti.

Il sito è dotato dei seguenti impianti di trattamento delle acque:

- impianto di osmosi inversa e tre linee di demineralizzazione con resine a scambio ionico e a letti misti e una torre di decarbonatazione;

- impianto trattamento acque reflue ITAR, con pozzetti di prelievo e punti di controllo interni identificati come n. 1 (uscita sezione acque acide-alcaline) dotato di controlli di pH e torbidità e n. 2 (uscita sezione acque oleose) dotato di oleometro;
- impianto trattamento biologico, costituito da 2 vasche Imhoff in parallelo (di cui una sola funzionante, in quanto l'impianto è sovradimensionato rispetto al volume delle acque da trattare), da un biorullo, da una vasca di decantazione, da un trattamento UV (uscita impianto biologico), punto di controllo interno identificato come n. 3.

Inoltre, ci sono 5 punti di scarico idrico corrispondenti a SF1, SF2, SF3, SF4 e SF5 (quest'ultimo dotato di oleometro, torbidimetro, pH-metro, conducimetro, analizzatore di nitriti e sonda di T); una rete di raccolta delle acque meteoriche con relative vasche e un'opera di presa delle acque di raffreddamento dal canale Scaricatore.

### 4.3.3 Rifiuti

La gestione dei rifiuti avviene secondo le modalità del deposito temporaneo ed il Gestore ha dichiarato di utilizzare il criterio quantitativo.

Il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso le aree di deposito ed ha preso atto che il deposito temporaneo dei rifiuti avviene in conformità alle norme tecniche di progettazione e realizzazione e che è presente la relativa etichettatura.

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

- Sono stati visionati i registri di carico/scarico, i FIR e le tabelle sullo stato di giacenza dei rifiuti del 2012. A campione sono state verificate le movimentazioni dei seguenti CER relativamente al 2011/2012: CER 170603\*, 130205\*, 150203, per i quali non sono state riscontrate irregolarità.
- Sono state visionate alcune analisi di caratterizzazione rifiuti effettuate nel 2011 e tutte quelle eseguite nel 2012, acquisendo alcuni RdP relativi ai CER 170604-lana di roccia e CER 190814-fanghi depositati sul fondo dei serbatoi di stoccaggio (allegato 30).
- Sono stati acquisiti i seguenti documenti: procedura gestione rifiuti e bonifico di iscrizione al SISTRI 2011/2012 (allegati 27 e 29 rispettivamente).

Per quanto riguarda l'area di deposito temporaneo di rifiuti, si è verificato che la maggior parte dei rifiuti sono ubicati in un'area coperta da tettoia e cordolata, che i rifiuti pericolosi sono separati da quelli non pericolosi da tramezzi in cemento armato e che tutti i rifiuti sono contenuti all'interno di appositi cassoni, contrassegnati dai relativi codici CER. Tale area è dotata di pozzetti di raccolta per eventuali spandimenti che convogliano alla sezione di trattamento acque oleose solo nella parte di deposito rifiuti pericolosi. L'area adiacente, scoperta e dotata di pozzetto di raccolta convogliante alla sezione di trattamento acque oleose, accoglie lo stoccaggio oli esausti, ubicato all'interno di un armadio chiuso a chiave e dotato di bacino di contenimento, e 3 cassoni scarrabili, di cui 2 aperti contenenti ferro e acciaio (CER 170405) e rifiuti urbani non differenziati (CER 200301), uno chiuso per imballaggi in materiali misti (CER 150106).

Si è, inoltre, verificato che il rifiuto pericoloso costituito dalle batterie è ubicato nell'area coperta da tettoia e separata da tramezzi in cemento armato, dotata di pozzetto di raccolta per eventuali spandimenti che convoglia alla sezione acide-alcaline. I pozzetti di raccolta del resto dell'area coperta, dedicata allo stoccaggio rifiuti pericolosi, convogliano alla sezione di trattamento acque oleose. Il pozzetto di raccolta dell'area adiacente scoperta convoglia alla sezione acque acide-alcaline. Le acque meteoriche che provengono dalla copertura dell'area confluiscono nel circuito fognario di raccolta acque meteoriche, mentre nel piazzale asfaltato antistante l'area di deposito

temporaneo sono presenti due pozzetti di ispezione dei circuiti fognari acque oleose e acide-alcaline. Eventuali spanti nell'area coperta non dotata di pozzetto sono comunque confinati e, in caso di necessità, dovranno essere opportunamente rimossi. Sono state acquisite una planimetria generale del sito con l'indicazione del deposito temporaneo (all. 2) e una di dettaglio della rete fognaria relativamente all'area di deposito temporaneo (allegato 32).

Sull'area di deposito temporaneo, alcuni cartelli identificativi dei rifiuti pericolosi non riportavano l'attribuzione di pericolosità (tramite il simbolo dell'asterisco). Il gestore ha dichiarato che avrebbe provveduto quanto prima.

**In data 02/10/2012, in occasione di un sopralluogo condotto per supervisionare a parte delle attività relative alle verifiche di AST periodiche sopracitate, si è riscontrato che nell'area adibita a deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi gli stessi sono identificati con la corretta simbologia ( "asterisco").**

#### **4.3.4 Rumore**

E' stata analizzata la relazione di impatto acustico redatta il 23/01/2012, in cui sono stati valutati tutti i limiti della normativa vigente (limite di emissione, limite assoluto di immissione, limite di immissione differenziale e valore di qualità): risultano tutti rispettati e congrui con la tipologia di impianto valutato. I punti di misura, differenti rispetto alla valutazione precedente del 7/02/2006, appaiono idonei.

#### **4.3.5 Suolo e sottosuolo**

##### Monitoraggio acque di falda

Sono stati acquisiti i RdP semestrali dei 3 piezometri: le campagne sono state effettuate a fine 2011 e nel 2012. Il GI ha richiesto e acquisito la relazione sulla scelta dell'ubicazione del piezometro a monte Pz108 (allegato 31).

#### **4.3.6 Altre componenti ambientali / Verifiche impiantistiche**

Si è verificato che il gestore ha sostituito gli analizzatori asserviti alle misure di CO e NOx in emissione del turbogas; tali analizzatori risultano dotati di doppia scala nell'intento di acquisire dati durante i transitori.

#### **4.3.8 Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale**

Sono stati acquisiti i documenti relativi al rinnovo certificazione ISO 14001 ed esito audit EMAS per il successivo rinnovo (allegato 28).

La tariffa controlli per l'anno 2012 è stata pagata il 30/01/2012 per un importo di 2090 €.

È stato acquisito il Bonifico di iscrizione al SISTRI 2011/2012, per un importo di 5610 €.

#### **4.3.9 Gestione degli incidenti e anomalie – Emissioni Fuggitive**

Il Gestore, in occasione della trasmissione del Report annuale relativo all'esercizio 2011, ha dichiarato di non aver registrato eventi rilevanti ai fini ambientali e, conseguentemente, non ha attivato le relative comunicazioni previste dall'AIA. Così pure dichiarato nel Report annuale relativo all'esercizio 2012, trasmesso agli enti competenti il 29/04/2013 prot. 002995 (per un probabile refuso la lettera di accompagnamento risulta datata 29/04/2012); dall'estratto registro controlli sulle

emissioni fuggitive per l'anno 2012, alla data dell'ispezione non risultavano anomalie di sorta che quindi non sono state segnalate per i successivi mesi del 2012.

### ***Descrizione delle attività di campionamento***

*Per l'anno in corso non sono state preventivate attività di campionamento*

#### **4.4      *Descrizione degli esiti delle analisi***

Nel capoverso seguente vengono riportate le attività di campionamento e analisi effettuate presso il sito produttivo

##### **Campionamenti e analisi degli effluenti gassosi emessi dai camini dell'impianto**

*Non effettuati per l'anno 2012, dal Supporto all'Ente di Controllo*

##### **Campionamento e analisi degli scarichi idrici dell'impianto**

*Non effettuati per l'anno 2012, dal Supporto all'Ente di Controllo*

## **5      *Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria***

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario (rilievi emersi sia nel corso della visita in sito sia nel corso di successive attività di accertamento) indicando anche lo stato di superamento delle criticità segnalate alla data di stesura del presente rapporto.

Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in sito, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

## TABELLA CONCLUSIVA DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

*Nella seguente tabella vanno inserite tutte le informazioni relative alle comunicazioni formali prodotte, usualmente da ISPRA d'intesa con ARPA, ad esito delle criticità / non conformità / violazioni della normativa ambientale riscontrate/ Condizione per il gestore.*

n.	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale Condizione per il gestore)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG <sup>2</sup> )	Descrizione sintetica	
<b>RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLA VISITA IN SITO</b>						
1.	Emissioni in atmosfera	<i>Non sono state implementate le carte di controllo CUSUM, previste dalla procedura QAL3 per la gestione degli interventi di taratura, che ad oggi vengono effettuati secondo criteri che privilegiano una calibrazione frequente anche quando non necessaria.</i>	<i>Condizione per il gestore</i>	<i>Al Gestore nel verbale di sopralluogo</i>	<i>il GI ha richiesto l'implementazione delle carte CUSUM, da effettuarsi entro il dicembre 2012 e, in occasione del prossimo controllo ordinario programmato nel 2013, dovrà essere verificata l'attuazione della procedura QAL3 ai sensi della Norma UNI EN 14181:2005.</i>	<i>La relazione verrà controllata nella prossima ispezione</i>
2.	Emissioni in atmosfera	<i>Si è verificata l'implementazione di contatori per la verifica del numero dei valori misurati che ricadono al di fuori del range di taratura valido, ai sensi della norma UNI EN 14181:2005, per cui al raggiungimento del 40% di medie orarie fuori dall'intervallo di</i>	<i>Condizione per il gestore</i>	<i>Al Gestore nel verbale di sopralluogo</i>	<i>Il gestore dovrà effettuare l'estensione al limite per i parametri CO e NOx utilizzando standard di riferimento di concentrazione prossima al primo fondo scala degli</i>	<i>La relazione verrà controllata nella prossima ispezione</i>

<sup>2</sup> Le suddette comunicazioni rientrano nelle seguenti 6 Tipologie: 1. Condizioni per il Gestore; 2. Notifica ad AC di accertamento della non conformità o di violazione della normativa ambientale; 3. Proposte di misure da adottare (es. diffida) ad AC; 4. Proposte ad AC di riesame/modifica dell'AIA; 5. Richiesta di pareri ad AC su possibili violazioni osservate; 6. Comunicazione di ipotesi di reato ad AG.

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA**

n.	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale Condizione per il gestore)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG <sup>2</sup> )	Descrizione sintetica	
		<i>validità riferite al numero di ore di normal funzionamento su base settimanale, oppure al raggiungimento del 5% di medie orarie fuori dall'intervallo di validità riferite al numero di ore di normal funzionamento su una base temporale pari a 5 settimane anche non consecutive, il gestore dovrà ripetere le prove di QAL 2 entro i successivi 6 mesi .</i>			<i>analizzatori.</i>	
3.	Scarichi idrici	<i>È stata verificata l'installazione del misuratore di portata sullo scarico idrico finale SF5, che non è ancora funzionante in quanto è stato predisposto sulla tubazione di recupero dell'acqua trattata, all'epoca dell'ispezione non ancora attiva</i>	<i>Condizione per il gestore</i>	<i>Al Gestore nel verbale di sopralluogo</i>	<i>Il gestore deve realizzare il progetto di recupero delle acque prescritto in AIA e da realizzare entro due anni dal suo rilascio (entro il 5/01/2013).</i>	<i>Tale realizzazione verrà controllata nella prossima ispezione</i>
4.	Scarichi idrici	<i>Le metodiche analitiche non coincidono con quelle di riferimento per i parametri COD, BOD5 e per la maggior parte dei metalli. Il gestore, su richiesta, ha presentato "relazione di equivalenza" secondo il formato reso disponibile sul sito ISPRA (come da comunicazione ISPRA prot. 13053 del 28/03/2012), non è risultata sufficiente a stabilire l'equivalenza tra il metodo utilizzato e quello prescritto in AIA; pertanto, dietro richiesta del GI di fornire una relazione di equivalenza completa del confronto tra i metodi</i>	<i>Condizione per il gestore</i>	<i>Al Gestore nel verbale di sopralluogo e comunicazione post- ispezione</i>	<i>Il gestore dovrà adeguarsi entro una tempistica data, adottando i metodi presenti nell'allegato G della lettera ISPRA prot. 18712 dell'1/06/2011, a meno che non presenti una nuova relazione di equivalenza per i suddetti metodi, attenendosi ai criteri aggiuntivi definiti nella lettera ISPRA prot. 9611 del 28/02/2013, che impone l'utilizzo di dati</i>	<i>La relazione o l'avvenuto adeguamento, verranno controllati nella prossima ispezione</i>

Logo

Attività ispettiva ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (art. 29-decies)

Impianto EDIPOWER S.p.A. Centrale Termoelettrica – sita nel Comune di Chivasso(TO)

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA**

n.	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale Condizione per il gestore)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG <sup>2</sup> )	Descrizione sintetica	
		<i>adottati e quelli di riferimento, secondo i criteri stabiliti da ISPRA nella comunicazione del 1° giugno 2011, è stata ripresentata dal gestore, in data 28/09/2012. Ad esito della valutazione effettuata, è risultata non verificata l'equivalenza dei metodi alternativi proposti per il BOD5 e per i metalli.</i>			<i>sperimentali per il confronto tra i metodi.</i>	

Logo

Attività ispettiva ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (art. 29-decies)

Impianto EDIPOWER S.p.A. Centrale Termoelettrica – sita nel Comune di Chivasso(TO)

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA**

n.	Matrice	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG <sup>3</sup> )	Descrizione sintetica	
<b><i>RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE SUCCESSIVE ALLA VISITA IN SITO (ES. VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE ACQUISITA, SUCCESSIVE COMUNICAZIONI DEL GESTORE, EVENTUALI RISULTANZE DELLE ANALISI DI LABORATORIO, ECC.)</i></b>						
5.						

<sup>3</sup> Le suddette comunicazioni rientrano nelle seguenti 6 Tipologie: 1. Condizioni per il Gestore; 2. Notifica accertamento della non conformità ad AC; 3. Proposte di misure da adottare (es. diffida) ad AC; 4. Proposte ad AC di riesame/modifica dell'AIA; 5. Richiesta di pareri ad AC su possibili violazioni osservate; 6. Comunicazione di ipotesi di reato ad AG.

## 6      **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 di Torino SC 06 – SS06.01 Servizio di Vigilanza – Palazzina A3 c/o ARPA Piemonte – Via Pio VII n° 9 - 10135 Torino**  
PEC [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it) – telefono 011-19680380 /19680361 ; fax 011-19681421

1. *Verbale di apertura ispezione datato 18/09/2012*
2. *Verbale di ispezione dei gg 18-19-20/09/2012 e relativi allegati acquisiti durante il sopralluogo.*
3. *Verbale di chiusura datato 20/09/2012*
4. *Rapporto Annuale 2012 (Esercizio 2011) trasmesso in data 27/04/2012 via posta e via PEC*

## 7      **Azioni da considerare nelle prossime ispezioni**

*Nella tabella seguente vengono indicati alcuni suggerimenti utili per la pianificazione della prossima ispezione, anche alla luce di quanto attuato nella azione di controllo oggetto della presente relazione conclusiva.*

<b>AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO</b>	
<b>COMPONENTE AMBIENTALE</b>	<b>AZIONE</b>
EMISSIONI IN ATMOSFERA	<i>Verificare implementazione delle carte CUSUM. Verificare attuazione della procedura QAL3 ai sensi della Norma UNI EN 14181:2005. Verificare l' adeguamento dell'estensione al limite per i parametri CO e NOx sui campi scala della strumentazione SME. Verificare eventuali anomalie SME, eventuali superamenti, etc etc.</i>
SCARICHI IDRICI	<i>Verificare se il progetto di recupero delle acque prescritto in AIA da realizzare entro due anni dal suo rilascio (entro il 5/01/2013) è stato eseguito. Verificare la documentazione relativa alla nuova relazione di equivalenza completa del confronto tra i metodi adottati e quelli di riferimento, secondo i criteri stabiliti da ISPRA nella comunicazione del 1° giugno 2011 e criteri aggiuntivi stabiliti nella comunicazione del 28/02/2013 o verificare l'avvenuto adeguamento ai metodi compresi nell'allegato G, secondo quanto stabilito da ISPRA con comunicazione del 1° giugno 2011</i>
RIFIUTI	<i>Verifica condizioni dei depositi temporanei rifiuti non pericolosi. Verifica dei codici CER diversi da quelli già verificati a campione</i>