



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
E,prot DVA - 2014 - 0028606 del 09/09/2014

035738  
- 5 SET. 2014

TRASMISSIONE VIA PEC

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - DVA - Div. IV  
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA  
aia@pec.minambiente.it

SORGENIA POWER S.p.A.  
CTE - Consorzio Industriale Valle del Biferno  
Contrada Rivolta del Re  
Zona Industriale A- 86039 Termoli (CB)  
hsesorgenia@legalmail.it

**Copia** ARPA Molise  
Via U. Petrella, 1 - 86100 CAMPOBASSO  
arpamolise@legalmail.it  
Sez. Dip.le Termoli  
Via Corsica, 99 - 86039 Termoli (CB)  
arpamolise.sez.termoli@legalmail.it

**RIFERIMENTO:** Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000299 del 7/06/2011 per l'esercizio della centrale termoelettrica della Società SORGENIA POWER S.p.A sita nel Comune di Termoli (CB).

**OGGETTO:** Nota ISPRA prot. n.32840 del 07/08/2014: rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria relativo alla centrale termoelettrica a ciclo combinato della Società SORGENIA POWER S.p.A. Termoli (CB). Comunicazione di Errata Corrige.

In riferimento alla nota in oggetto, si comunica che ad essa è stata erroneamente allegata una copia incompleta del rapporto conclusivo d'ispezione. A titolo di rettifica, si informa che la relazione di cui sopra si intende sostituita a tutti gli effetti con la corretta documentazione, qui allegata.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE  
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL  
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE  
Il Responsabile  
Ing. *Alfredo Pini*



**Allegato:** Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria relativo alla centrale termoelettrica a ciclo combinato della Società SORGENIA POWER S.p.A. Termoli (CB).

---

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI  
ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA  
RELATIVO ALLA CENTRALE  
TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO  
SOCIETA' SORGENIA POWER S.P.A.  
TERMOLI (CB)**

---

**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- 2011 – 0000299 del 07 giugno 2011**

*Data di emissione 24 luglio 2014*

*del*

## 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.....	8
3.1	Dati identificativi del soggetto autorizzato.....	8
3.2	Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento.....	8
3.3	Assetto produttivo al momento dell'ispezione.....	9
3.4	Inquadramento territoriale.....	10
4	Attività di ispezione ambientale.....	12
4.1	Modalità e criteri dell'ispezione.....	12
4.2	Tempistica dell'ispezione e personale impegnato.....	12
4.3	Attività svolte durante la visita in sito.....	15
4.3.1	<i>Materie prime e utilizzo delle risorse (combustibili e risorse idriche)</i> .....	15
4.3.2	<i>Emissioni in aria</i> .....	17
4.3.3	<i>Emissioni in acqua</i> .....	20
4.3.4	<i>Rifiuti</i> .....	21
4.3.5	<i>Rumore</i> .....	23
4.3.6	<i>Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee</i> .....	23
4.3.7	<i>Gestione degli incidenti e anomalie</i> .....	24
4.3.8	<i>Controllo delle apparecchiature</i> .....	24
4.4	Descrizione delle attività di campionamento.....	25
4.5	Descrizione degli esiti delle analisi.....	25
5	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria.....	27
6	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale.....	28

## **1 Definizioni e terminologia**

### **ISPEZIONE AMBIENTALE:**

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:**

eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate. (ex art. 29 decies - comma 6 D.lgs. 152/06 s.m.i. come modificato dal D.lgs 128/10).

### **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 e' stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., 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 la centrale termoelettrica a ciclo combinato di Termoli (CB) della SORGENIA POWER S.p.A.

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

Maria Grazia Cerroni	Sezione Dipartimentale di Termoli –Responsabile dell'Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Francesca Iadanza	Sezione Dipartimentale di Termoli – Collaboratore Tecnico Professionale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Teresa Romagnuolo	Sezione Dipartimentale di Termoli – Tecnico della Prevenzione Ambientale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali

Ha condiviso la stesura finale del presente documento il seguente personale di ISPRA:

Angela Sarni	ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Dott.ssa PhD in Ecologia Applicata
--------------	---

Il seguente personale ha svolto la visita in sito in data 03 e 04 giugno 2014:

Maria Grazia Cerroni	Sezione Dipartimentale di Termoli –Responsabile dell'Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Francesca Iadanza	Sezione Dipartimentale di Termoli – Collaboratore Tecnico Professionale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Teresa Romagnuolo	Sezione Dipartimentale di Termoli – Tecnico della Prevenzione Ambientale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento delle acque di scarico dell'impianto, in data 03 giugno 2014:

Maria Grazia Cerroni	Sezione Dipartimentale di Termoli –Responsabile dell'Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Francesca Iadanza	Sezione Dipartimentale di Termoli – Collaboratore Tecnico Professionale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Teresa Romagnuolo	Sezione Dipartimentale di Termoli – Tecnico della Prevenzione Ambientale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali

Il seguente personale ha svolto attività di laboratorio nel periodo 03 giugno 2014 ÷ 23 giugno 2014:

Arturo Lucci	Dipartimento Provinciale di Campobasso ARPA Molise – Responsabile dell'Unità Operativa Complessa delle Attività Laboratoristiche
Roberta Capati	Dipartimento Provinciale di Campobasso ARPA Molise – Collaboratore Tecnico Professionale dell'Unità Operativa Complessa delle Attività Laboratoristiche
Vincenzo Di Iulio	Dipartimento Provinciale di Campobasso ARPA Molise – Assistente Tecnico Professionale dell'Unità Operativa Complessa delle Attività Laboratoristiche
Biagio Caravatta	Dipartimento Provinciale di Campobasso ARPA Molise – Tecnico della Prevenzione Ambientale dell'Unità Operativa Complessa delle Attività Laboratoristiche

### 3 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione

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

Ragione Sociale: SORGENIA POWER S.p.A. – Centrale termoelettrica di Termoli

Sede stabilimento: Via Adriano Olivetti Zona Industriale "A" – 86039 Termoli (CB)

Recapito telefonico: Tel. 0875-7231 Fax: 0875-723296

E-mail: hsesorgenia@legalmail.it

Legale rappresentante: Alberto Bigi – Via Viviani, 12 – 20124 Milano

Gestore: Michele Caso – Via Adriano Olivetti – Zona Industriale "A" – 86039 Termoli (CB)

Referente IPPC: Simone Gardinali – Via Viviani, 12 – 20124 Milano

Impianto a rischio di incidente rilevante: No

Sistemi di gestione ambientale: Certificazione ISO 14001 e Certificazione 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 dal D Lgs 59/2005 (oggi confluito nel D Lgs 152/06 e smi) è stato effettuato un controllo relativamente al pagamento da parte del Gestore della tariffa spettante per il controllo ordinario. All'atto dell'ispezione è stato constatato che il Gestore aveva eseguito il versamento della quota dovuta per l'anno 2014, con il relativo algoritmo di calcolo adottato, ed inviato comunicazione dell'avvenuto pagamento con nota TER/PA/GM/2014/0004 del 16 gennaio 2014.

Con nota prot. TER/PA/GM/2014/0015 del 10 aprile 2014, il Gestore ha trasmesso all'Autorità Competente, ad ISPRA, ad ARPA Molise, alla Regione Molise, alla Provincia di Campobasso, al Comune di Termoli e ad A.S.Re.M. - Campobasso, il Rapporto Annuale di Esercizio relativo all'anno 2013, nel quale lo stesso Gestore dichiara la conformità dell'esercizio alle condizioni stabilite dall'AIA.

In materia di adeguamento e completamento del PMC, si rappresenta che, in riferimento alla richiesta avanzata dalla Società con nota TER/PA/GM/2011/0042 del 18 novembre 2011, di modificare le modalità di misura della portata volumetrica dell'effluente gassoso così come previste dalla Tabella 6 del PMC, in conformità a quanto prescritto dal Parere Istruttorio, relativamente alla procedura per il monitoraggio dei transitori, ed utilizzare dunque il metodo indiretto previsto dalla norma ISO 2314 per il calcolo del volume dei fumi nei periodi transitori, il MATTM, con nota DVA-2014-0011448 del 18 aprile 2014 ha trasmesso al Gestore il parere istruttorio conclusivo di merito, rilasciato da ISPRA. Tale parere, di fatto, conferma la prescrizione contenuta nel PIC e dispone inoltre che "il Gestore per due anni debba applicare sia la misurazione

diretta della portata volumetrica che il metodo indiretto al fine di confrontare e testare i dati misurati con quelli calcolati sia nei transitori che nei periodi di normale funzionamento". In sede di ispezione il Gestore ha dichiarato, a tal proposito, che si è già attivato per l'installazione del misuratore.

Inoltre il Gestore con nota TER/PA/GM/2012/0086 del 21.12.2012 ha richiesto la modifica di alcune prescrizioni contenute nel PMC facente parte del Decreto AIA DVA DEC-2011-0000299 del 07.06.2011 e precisamente estratto Tabella 6, pag.11 nella quale è richiesta, in particolare la misura e la registrazione relative a: numero e durata di ogni evento di accensione e quantitativo di gas naturale consumato per evento di accensione. Il Gestore ha richiesto di mantenere l'attuale modalità di contabilizzazione dei consumi e dei tempi di accensione della caldaia ausiliaria, registrando la durata giornaliera complessiva della fase di accensione e il consumo giornaliero di gas naturale invece che la durata del singolo evento e il consumo di gas naturale relativo ad ognuno di questi. Considerando che la caldaia ausiliaria viene utilizzata durante la fase di avviamento dell'impianto e che il Gestore ha dichiarato che, in considerazione delle modalità di marcia della centrale, è poco probabile che si verifichino più eventi distinti di accensione/spengimento della caldaia ausiliaria nello stesso giorno, a tal proposito l'ISPRA, d'intesa con ARPA Molise, ha accolto la richiesta. Pertanto il Gestore dovrà misurare il consumo giornaliero di gas naturale della caldaia ausiliaria e la durata complessiva, nel corso del giorno solare, della fase di accensione.

In merito alla caldaia ausiliaria di preriscaldamento gas il Gestore ha richiesto di sostituire la misura in continuo del flusso del gas ad ogni caldaia di preriscaldamento, prevista nella tabella 8 di pag. 13 del PMC, con il calcolo del consumo giornaliero complessivo di gas naturale di entrambe le caldaie, eseguito per differenza tra la misura del contatore 1 (che misura il quantitativo di gas naturale complessivamente consumato dalla caldaia ausiliaria e dalle due caldaie preriscaldamento gas) e del contatore 2 (che misura il quantitativo di gas consumato dalla sola caldaia ausiliaria). Il Gestore ha richiesto anche di eliminare la registrazione di numero e durata degli eventi di accensione e durata complessiva del tempo di esercizio, richiesti nella sopra citata tab. 8 del PMC. Sulla base delle considerazioni riportate dal Gestore nella nota prot. TER/PA/GM/2012/0086 del 21.12.2012, relative alle modalità di funzionamento delle due caldaie e all'impossibilità di discriminare un transitorio di avviamento/spengimento, a tal riguardo ISPRA, d'intesa con ARPA Molise, ha accolto le richieste su menzionate.

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

L'impianto di Sorgenia Power S.p.A. di Termoli è una centrale a ciclo combinato, alimentata a gas naturale, per la generazione di energia mediante l'abbinamento di due turbine a gas da circa 250 MW<sub>e</sub> ciascuna e di una turbina a vapore della potenza di circa 260 MW<sub>e</sub>. La capacità produttiva complessiva è pari a 1344 MW<sub>e</sub>.

L'impianto è connesso alla rete di trasmissione nazionale elettrica tramite un elettrodotto lungo circa 15 Km per l'allacciamento alla stazione elettrica TERNA di Larino.

Si configura come impianto a funzionamento continuo, sebbene il regime di marcia viene dettato dalla richiesta sulla rete nazionale di energia elettrica, dunque è comandato da TERNA, ed allora spesso la centrale opera con un solo gruppo turbogas oppure viene completamente fermata. In particolare all'atto dell'ispezione tutti gli impianti sono risultati disponibili ma non in esercizio. Dalle dichiarazioni del Gestore, rese il secondo giorno d'ispezione, la centrale era entrata in funzione per alcune ore nella tarda serata/nottata tra il 03 ed il 04 giugno.

Sono stati compiuti riscontri documentali volti a verificare le condizioni di marcia dell'impianto nell'anno 2013. Dall'esame del Rapporto annuale di esercizio 2013, inoltrato dal Gestore con nota TER/PA/GM/2014/0015 del 10 aprile 2014 si evince che nell'anno 2013 il gruppo TG1 ha funzionato complessivamente per 2743 ore con un numero di avviamenti e spegnimenti pari a 239, il gruppo TG2 per 2246 ore e 204 avviamenti e spegnimenti, e la turbina a vapore, infine, ha funzionato per 4326 ore, essendo stata avviata e spenta 133 volte complessivamente.

Per il dettaglio dei quantitativi di energia prodotta, immessa in rete, autoconsumata ed importata, corrispondenti a detto assetto di funzionamento si rimanda al citato Rapporto di esercizio, trasmesso a tutti gli Enti in indirizzo.

Relativamente al periodo 01 gennaio-30 aprile 2014 il Gestore ha dichiarato in sede di ispezione che l'impianto ha funzionato complessivamente per 501 ore.

Relativamente alla verifica del valore di minimo tecnico, di potenza termica/elettrica e del valore massimo di capacità produttiva, che non devono essere superiori a quelli dichiarati in AIA, ci si è basati sulle dichiarazioni del Gestore che ha confermato per tali parametri i valori indicati nel PIC.

### **3.4 Inquadramento territoriale**

La centrale a ciclo combinato in questione sorge su un'area posta all'interno del territorio di pertinenza del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno, soggetta pertanto ad un autonomo Piano Regolatore Territoriale di valenza sovracomunale, approvato con Delibera del Consiglio Generale il 19 gennaio 1996 in conformità a quanto previsto dal Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta (PTPAAV).

Nel rispetto del Piano Regolatore Generale del Consorzio della Valle del Biferno, l'area della centrale rispetta le distanze previste di 5m dalle strade tipo E (di collegamento principale), di 3m dall'asse del binario ferroviario e di 150m dalla riva del fiume Biferno.

In base alla classificazione operata dal Piano Paesistico-Ambientale l'area in questione è identificata come zona MS, ovvero "Area del Sistema Insediativo con valore medio percettivo"; dal punto di vista urbanistico la zona è invece classificata come zona "D", ovvero "Insediamenti Produttivi Industriali", con forte presenza di strutture produttive e terziarie e servizi ed infrastrutture di supporto. Tale piano non individua nella zona in oggetto, per un raggio di 1 chilometro alcun elemento archeologico ed architettonico di rilievo, né alcun elemento di particolare interesse naturalistico e/o percettivo, né alcun elemento di pericolosità geologica.

Sulla base del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico l'area della centrale è inquadrata con classe di pericolosità PI2, il cui tempo di ritorno dell'inondazione è stimato tra 30 e 200 anni. Per questo alcune parti sensibili dell'impianto (sala controllo, quadri elettrici e stoccaggi) sono state realizzate in quota, rialzate fino 11,50 m slm.

Dal SIC IT722223 del fiume Biferno, così come definito da Rete Natura 2000, la recinzione perimetrale dello stabilimento in parola dista circa 150 m.

L'area della centrale, poi, è relativamente vicina a quella delle tre aziende classificate a rischio di incidente rilevante ai sensi del Decreto Legislativo 334/99, per le quali è stato predisposto il Piano di Emergenza Esterno (PEE) con lo scopo di gestire al meglio un eventuale incidente per minimizzarne gli effetti ed i danni sull'ambiente e sull'uomo. Una parte dell'impianto in questione ricade nella seconda zona del PEE, quella definita "di danno", all'interno della quale, in caso di incidente e di non assunzione delle corrette misure di autoprotezione, si possono subire danni anche gravi ed irreversibili, se non addirittura letali per i soggetti più vulnerabili. Buona parte della centrale, invece, ricade nella terza zona del PEE, ovvero quella "di attenzione", caratterizzata dal

possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi. A tal proposito si riportano di seguito le precauzioni impiantistiche individuate in fase di Analisi di Sicurezza della centrale. Nello specifico queste riguardano:

- la sala di controllo della centrale, che è dotata di un sistema ad aria controllata, in sovrappressione rispetto all'esterno e di un sistema di rilevazione di gas tossici. La cabina è sollevata di circa 3 m dal terreno in modo tale da non essere coinvolta in caso di fenomeni di esondazione ed avere un margine di sicurezza in caso di fughe di gas tossico.
- Il sistema di controllo dell'impianto che è installato in una cabina a tenuta di gas, con sistema di sovrappressione analogo a quello della sala di controllo.

Comunque tutte le logiche di controllo dell'impianto sono tali che in caso di disattivazione provocano il blocco 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 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 trasmessa al Gestore da ISPRA, con nota 0022609 del 29 maggio 2014.

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;
- 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, 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; quindi l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- 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;
- verifica della 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;
- attività di campionamento, per la matrice acqua, come meglio descritto nel seguito;
- eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che il Gestore ha ritenuto 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 ARPA Molise di cui al paragrafo 2.4 ha definito il Piano di Ispezione e Controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrita Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

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

1. Comunicazione di avvio controllo ordinario
2. Elaborazione del Piano di Ispezione da parte di ARPA
3. Redazione del Programma di Attività che è stato allegato al Verbale di Inizio Attività
4. Conduzione dell'ispezione come da Verbale di Inizio Attività ARPA/Gestore e Verbale di Attività ARPA/Gestore.

La visita in sito è iniziata in data 03 giugno 2014 e si è conclusa il giorno seguente, 04 giugno 2014.

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

Simone Gardinali	Responsabile Ambiente e Sicurezza della Società
Michele Caso	Responsabile di Centrale
Giulia Mazza	Ambiente e Sicurezza
Enzo De Benedictis	RSPP della Centrale

Il Gruppo Ispettivo (G.I.) era composto dai seguenti dirigenti, funzionari e operatori di ARPA Molise:

Maria Grazia Cerroni	Sezione Dipartimentale di Termoli –Responsabile dell'Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Francesca Iadanza	Sezione Dipartimentale di Termoli – Collaboratore Tecnico Professionale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali
Teresa Romagnuolo	Sezione Dipartimentale di Termoli – Tecnico della Prevenzione Ambientale - Unità Operativa Complessa dei Servizi Territoriali

5. Attività di campionamento: nell'ambito dell'ispezione condotta, si è anche proceduto, il giorno 03 giugno 2014, al campionamento delle acque reflue presso il punto di scarico denominato SF1, ove vi confluiscono lo spurgo del circuito di raffreddamento e l'acqua proveniente dal Final Basin che comprende: le acque, opportunamente neutralizzate prodotte durante i lavaggi e la rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione dell'acqua, le acque non contaminate in uscita dall'impianto di disoleazione, le acque sanitarie trattate in uscita dall'impianto di trattamento biologico, le acque di prima pioggia provenienti dalla vasca di accumulo.

L'attività di campionamento è stata condotta, per l'ARPA Molise, dal G.I. come già riportato nel paragrafo 2.4.

All'inizio delle attività di campionamento, per l'Azienda erano presenti i Sigg. Michele Caso, Simone Gardinali, Giulia Mazza, già definiti al paragrafo 2.4.

Per ulteriori informazioni si veda anche il Verbale di Prelevamento Acque di Scarico (D. Lgs 152/06).n. 07 L.

6. Chiusura attività di ispezione ARPA/Gestore come da Verbale di Chiusura Attività ARPA/Gestore

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

In attuazione del Piano di Ispezione e Controllo di cui al paragrafo 4.2, le attività svolte sono state finalizzate alla verifica del rispetto di tutte le prescrizioni dettate dall'AIA.

#### 4.3.1 *Materie prime e utilizzo delle risorse (combustibili e risorse idriche)*

E' stata condotta una verifica circa gli approvvigionamenti ed i consumi dei combustibili utilizzati in centrale, delle materie prime e delle risorse idriche.

I combustibili utilizzati sono gas naturale (metano) e gasolio. Il primo costituisce il combustibile dei due gruppi TG1 e TG2 e della caldaia ausiliaria per garantire le fasi di avviamento dell'impianto, nonché il combustibile di utenze minori, quali le caldaie per il riscaldamento degli ambienti. Esso viene consegnato da SNAM RETE GAS nella stazione di consegna in località Ponte Fago - Larino, mentre è approvvigionato in centrale attraverso un metanodotto di circa 15 Km, di proprietà della Società, previa filtrazione e misura quali-quantitativa del gas consegnato.

I consumi di tale combustibile devono essere registrati dal Gestore giornalmente mediante contatori e i valori rilevati devono essere riportati in un file. Nell'ambito dell'ispezione condotta il Gestore ha confermato quanto dichiarato nel corso della scorsa ispezione compiuta nel luglio 2012, che il monitoraggio del consumo di gas naturale avviene tramite due contatori fiscali ubicati presso la stazione PIDA 1 di Ponte Fago, ove è anche presente un gas cromatografo in linea che effettua automaticamente il campionamento del gas ogni 5 minuti. All'interno del citato Rapporto Annuale di Esercizio 2013 si ritrovano, nel dettaglio, i dati relativi ai consumi mensili e quindi il dato annuo totale, per tale combustibile, per l'anno 2013, con riferimento sia ai due gruppi turbogas (TG1 e TG2) che alla caldaia ausiliaria che alle caldaie preriscaldamento.

Il Gestore ha inoltre affermato che semestralmente tali contatori vengono tarati da un'impresa esterna qualificata FIMI Gas che compila specifici rapporti di controllo e taratura; a tal proposito il G.I. ha visionato il rapporto di controllo e taratura n. 4978012 del 27 febbraio 2014.

Il Gestore è comunque tenuto a fornire, con cadenza semestrale, copia della scheda delle relative caratteristiche chimiche. All'interno del Rapporto Annuale di Esercizio 2013 si constata la presenza dei verbali mensili SNAM che riportano le caratteristiche chimiche del gas naturale.

Per quanto riguarda la stima dei consumi di gasolio, utilizzato per alimentare il gruppo elettrogeno e la motopompa antincendio, si rappresenta che questi vengono calcolati a partire dai dati del registro ETS e delle registrazioni delle attivazioni. Nel Rapporto Annuale di Esercizio 2013 è riportato il dato stimato del quantitativo di gasolio consumato nell'anno 2013, equivalente a 473,8 Kg. Per il periodo 01 gennaio - 30 aprile 2014 è stata presa visione ed acquisita una copia (All. 3 al verbale di attività) della corrispondente tabella, da cui si evince che nel citato periodo è stato stimato un consumo di circa 140,9 Kg di tale combustibile.

Per il gasolio il Gestore deve produrre, con cadenza annuale, una scheda tecnica delle caratteristiche di tale combustibile utilizzato in centrale. In fase di ispezione è stata visionata ed acquisita in copia, come Allegato 4 al verbale di attività, il rapporto di prova n. 18327/13 della Laser Lab S.r.l. di Chieti Scalo (CH) con caratterizzazione analitica del gasolio, campionato in data 20 giugno 2013, risultata conforme alle disposizioni di cui alla tabella 2 del PMC, sia in termini di parametri che di metodi di misura adottati.

Per quanto riguarda le materie prime utilizzate in centrale, che sono sostanzialmente:

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

---

- ✓ Acido Solforico, utilizzato per ridurre l'alcalinità dell'acqua di raffreddamento nelle torri evaporative;
- ✓ Ipoclorito di Sodio, usato per prevenire la proliferazione biologica nell'acqua di raffreddamento nelle torri evaporative;
- ✓ Inibitore di Corrosione sulle parti in acciaio al carbonio dei circuiti di raffreddamento;
- ✓ Antiincrostante per prevenire fenomeni di incrostazioni sulle tubazioni del circuito di raffreddamento;
- ✓ Acido Cloridrico e la Soda Caustica utilizzati nell'impianto di demineralizzazione dell'acqua;
- ✓ Ammoniaca, il Deossigenante ed i Fosfati, usati per l'eliminazione dell'ossigeno e l'alcalinizzazione dell'acqua e del vapore circolante nel ciclo termico;
- ✓ Idrogeno, usato come fluido di raffreddamento degli alternatori delle tre turbine;
- ✓ Anidride Carbonica, impiegata come fluido estinguente e per la bonifica dei circuiti di raffreddamento degli alternatori;
- ✓ Esafluoruro di Zolfo, correlabile a perdite delle apparecchiature che contengono il gas in pressione;
- ✓ Azoto, che verrebbe adoperato in caso di fermate della centrale superiori a 6 mesi, per proteggere le caldaie da reazioni chimiche

è prevista una stima dei consumi sulla base del quantitativo alla ricezione, a meno delle scorte.

Nel Rapporto Annuale di Esercizio 2013 sono riportati i quantitativi consumati in detto anno di: Acido Cloridrico, Acido Solforico, Ammoniaca, Ipoclorito di Sodio, Soda Caustica, Anidride Carbonica, Azoto, Idrogeno, Elio compresso e Fluidi frigoriferi, stimati i primi 5 attraverso letture periodiche del livello del relativo serbatoio e gli altri 5 a partire dal peso rilevato dai documenti di trasporto a meno delle scorte. Per l'anno 2014, invece, sono state esaminate a campione le registrazioni relative ai consumi mensili dell'Acido Solforico.

Il Gestore ha dichiarato di non aver utilizzato materie prime differenti da quelle riportate nella tabella 1 del paragrafo 4.3 del PIC e che le quantità utilizzate sono state inferiori a quelle massime autorizzate.

Nella giornata del 04 giugno 2014 il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso le zone di carico ed approvvigionamento delle materie prime, verificando la rispondenza delle aree alle prescrizioni indicate nell'atto autorizzativo, in particolare in corrispondenza dei serbatoi contenenti l'ipoclorito di sodio e l'acido solforico.

E' stata effettuata una analisi dei consumi delle risorse idriche rappresentate da acqua potabile ed acqua industriale, fornita dal Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno tramite un adduttore industriale che utilizza le acque provenienti dall'Invaso del Liscione. Il monitoraggio dei loro consumi avviene tramite 2 (due) contatori idrici, uno per ciascuna tipologia di acqua. Sono presenti, altresì, ulteriori 3 contatori non fiscali, per la distinzione dell'acqua industriale, di processo e di raffreddamento.

Nel Rapporto Annuale di Esercizio 2013, trasmesso precedentemente all'ispezione, sono riportati i dati relativi ai consumi idrici del 2013, misurati mensilmente, distinti per le 3 tipologie di approvvigionamento, conformemente a quanto disposto dalla tabella 3 del PMC. Per quanto riguarda i corrispondenti dati del 2014, per il periodo 01 gennaio - 30 aprile, è stata presa visione della relativa tabella, registrata su supporto informatico.

### 4.3.2 Emissioni in aria

Le emissioni generate dall'attività della centrale in oggetto sono convogliate in atmosfera attraverso 9 punti di emissione di seguito elencati con la relativa unità di impianto a cui sono collegati:

- F1 – Turbina a gas n.1
- F2 – Turbina a gas n.2
- F3 – Generatore Ausiliario
- F4 – Riscaldatore stazione di riduzione gas n.1
- F5 - Riscaldatore stazione di riduzione gas n.2
- F6 – Caldaia per la produzione di acqua calda per tutti i locali della centralen.1
- F7 - Caldaia per la produzione di acqua calda per tutti i locali della centralen.2
- F8 – Gruppo elettrogeno di emergenza
- F9 – Motopompa diesel per sistema antincendio

Di questi gli ultimi 6 sono da considerarsi poco significativi ai sensi del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. per cui non necessitano di autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

Per quanto riguarda le emissioni dei camini F1 ed F2 il PMC prevede che il Gestore effettui la misura in continuo dei parametri di processo (Temperatura, Pressione, Tenore di Ossigeno, Portata dei fumi, Tenore di Vapor Acqueo), del Monossido di Carbonio (CO) degli Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>), l'analisi annuale (per i primi due anni dal rilascio dell'AIA e successivamente con frequenza da ridefinire) dell'Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>), delle Polveri (distinte in PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), dei Composti Organici Volatili (COV), dell'Aldeide Formica (HCHO) e la misura dell'Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>) in accordo al Piano di monitoraggio "Direttiva Emission Trading".

Il Gestore, inoltre, è tenuto ad effettuare il monitoraggio dei transitori dei due gruppi di produzione, mediante la determinazione dei valori di concentrazione medi orari dei macroinquinanti di cui sopra, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti (a freddo, a tiepido, a caldo), i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario.

Sulle emissioni del camino F3, invece, il PMC prescrive l'analisi semestrale di Temperatura, Pressione, Tenore di Ossigeno, Portata dei Fumi, tenore di Vapor Acqueo, Monossido di Carbonio (CO) ed Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>).

Per le emissioni di cui sopra sono imposti i seguenti valori limite:

Camino	Parametro	Valore Limite
F1 ed F2	NO <sub>x</sub>	30 mg/Nm <sup>3</sup> come media giornaliera per i primi sei mesi dal rilascio dell'AIA (Limite AIA)
		30 mg/Nm <sup>3</sup> come media oraria (Limite AIA)
	CO	30 mg/Nm <sup>3</sup> come media oraria (Limite AIA)
	SO <sub>2</sub>	500 mg/Nm <sup>3</sup> se flusso di massa ≥ 5 Kg/h (Limite previsto alla Tabella C - Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/06)
	Polveri	50 mg/Nm <sup>3</sup> se flusso di massa ≥ 0,5 Kg/h e 150 mg/Nm <sup>3</sup> se flusso di massa ≥ 0,1 Kg/h e < 0,5 Kg/h (Limiti previsti al Punto 5. - Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/06)

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

F3	NO <sub>x</sub>	150 mg/Nm <sup>3</sup> come media oraria (Limite AIA)
	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup> come media oraria (Limite AIA)
	SO <sub>2</sub>	35 mg/Nm <sup>3</sup> (Limite previsto al Punto 1.3 – Parte III dell'Allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/06)
	Polveri	5 mg/Nm <sup>3</sup> (Limite previsto al Punto 1.3 – Parte III dell'Allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/06)

Relativamente alle emissioni da sorgenti non ritenute significative, il PMC richiede al Gestore un rapporto tecnico con cadenza annuale che, per ciascun punto di emissione individuato con coordinate geografiche WGS 84, riporti: per i gruppi di emergenza e la motopompa antincendio la misura/stima mensile dei quantitativi di gasolio, la misura del tempo tra l'avvio della alimentazione e l'interruzione dell'immissione di gasolio, ovvero la durata degli avviamenti, e la misura del tempo di esercizio dei motori, la misura/stima annuale delle emissioni di Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>), Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>), Monossido di Carbonio (CO) e Polveri; per le caldaie ausiliarie di preriscaldamento gas la misura in continuo del flusso di gas naturale utilizzato, la misura del tempo tra l'avvio della alimentazione e l'interruzione dell'immissione di gas naturale (durata degli avviamenti) e la misura del tempo di utilizzo, la misura/stima semestrale di Monossido di Carbonio (CO) ed Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>).

A proposito del sistema di monitoraggio in continuo il Gestore ha dichiarato che, nel corso del 2013, si è verificato un malfunzionamento che ha riguardato il software di acquisizione e gestione dei dati degli SME dei gruppi di potenza TG1 e TG2, descritto nel dettaglio nel paragrafo 4.3.7.

Nell'ambito dell'ispezione condotta è stata presa visione di tutti i rapporti di prova relativi alle attività di campionamento ed analisi fumi semestrali e/o annuali compiute nell'anno 2013, sui punti di emissione F1, F2 ed F3, secondo le prescrizioni di cui al PMC. E' stata acquisita una copia di tutti tali rapporti di prova (All. 5 al verbale di attività), ovvero dei rapporti di prova nn. 18667/13 (con misura di Polveri, CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>) e 36082/13 (con misura di CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>) relativi ai prelievi effettuati alla caldaia ausiliaria in data 18 giugno e 13 dicembre 2013; nn. 22928/13 (con misura di Polveri ed O<sub>2</sub>), 22927/13 (con misura di Polveri ed O<sub>2</sub>), 22926/13 (con misura di Polveri ed O<sub>2</sub>) e 19496/13 (con misura di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, COT, O<sub>2</sub>, SOV-Formaldeide) relativa ai campionamenti eseguiti presso il TG2 in data 20, 19, 18 e 24 giugno 2013; nn. 23762/13 (con misura di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, COT, O<sub>2</sub>, SOV-Formaldeide), 22923/13 (con misura di Polveri ed O<sub>2</sub>), 22924/13 (con misura di Polveri ed O<sub>2</sub>) e 22925/13 (con misura di Polveri ed O<sub>2</sub>) riferiti ai campionamenti effettuati nei giorni 29 luglio e 11, 12 e 13 giugno 2013 presso il TG1. In tutti i monitoraggi i parametri analizzati sono risultati inferiori ai rispettivi limiti di emissione, sopra specificati.

Le attività di campionamento ed analisi sono state compiute da Laser Lab S.r.l. di Chieti Scalo (CH), accreditato ACCREDIA n° 0142 – ISO 9001:2008 SAI GLOBAL ITALIA n° SGQ 646 - ISO 14001:2004 SAI GLOBAL ITALIA n° AMB 208.

E' stato altresì esaminato ed acquisito in copia il report giornaliero relativo al giorno 01 giugno 2014 (Allegato 6 al verbale di attività), con verifica dell'esecuzione dei monitoraggi previsti dal PMC.

Il Gestore ha poi dichiarato di aver fatto eseguire nel corso dell'anno 2013 le verifiche previste dalla norma UNI EN 14181:2005, in particolare è stata ripetuta la QAL2 sul sistema SME del TG2 e la AST sul sistema SME del TG1; con esito positivo. Per il dettaglio delle verifiche eseguite si

rimanda alla corrispondente relazione trasmessa da Sorgenia con nota TER/PA/GM/2013/0040 del 30 agosto 2013.

In relazione alla gestione dei transitori si è constatato che il sistema SME opera ricevendo quattro segnali digitali dal DCS relativi allo stato di avviamento, allo stato di fermata, allo stato di alimentazione fuel e allo stato di minimo tecnico. Quest'ultimo viene attribuito sulla base di un doppio criterio: il superamento della potenza di 75 MW<sub>e</sub> e l'esaurimento del tempo necessario per il completo percorso di uscita dei fumi dalla camera di combustione al camino, tempo stimato in circa 8 minuti. Nell'ambito dell'ispezione il G.I. ha visionato il report di monitoraggio dei transitori, relativo al periodo 14 gennaio - 12 maggio 2014, accertandone la conformità alla tabella 7 del PMC. I dati concernenti il monitoraggio dei transitori nell'anno 2013 sono riportati nel Rapporto Annuale di Esercizio relativo a tale anno, inviato a tutti gli Enti preposti.

Relativamente ai monitoraggi delle emissioni da sorgenti non significative il G.I. ha preso atto che sono regolarmente registrate le ore di funzionamento delle motopompe antincendio, del gruppo elettrogeno e delle caldaie di preriscaldamento del gas metano.

Nel Rapporto Annuale di Esercizio 2013 si riscontra che la motopompa antincendio, che viene avviata solo in condizioni di emergenza e settimanalmente per le verifiche di funzionamento, nel corso del 2013 non è stata esercitata per emergenza, mentre è stata avviata 52 volte per prove settimanali, per un totale di 1,97 ore di esercizio, con un consumo di 87 Kg di gasolio. È stato stimato che tale esercizio ha comportato la generazione di 1,329 Kg di NO<sub>x</sub>, 0,287 Kg di CO, 0,013 Kg di Polveri e 0,019 Kg di SO<sub>2</sub>.

Il diesel d'emergenza, invece, è stato avviato 1 volta per emergenza, 52 volte per le prove settimanali, per un totale di 9,2 ore di funzionamento, con un consumo di 386 Kg di gasolio. A tale esercizio ha corrisposto la produzione di 16,101 Kg di NO<sub>x</sub>, 2,717 Kg di CO, 0,362 Kg di Polveri e 0,096 Kg di SO<sub>2</sub>.

Relativamente alle caldaie di preriscaldamento gas, rammentando che per la tipologia di macchine di cui si tratta non vi è la possibilità di discriminare una fase di transitorio di avviamento da quella di normale esercizio, in quanto le caldaie sono sempre accese in stato di "pronto", ma non sempre con fiamma pilota accesa, poiché la sua accensione è regolata da termostato, si precisa che il Gestore, previa autorizzazione, calcola il consumo giornaliero complessivo di gas naturale di entrambe le caldaie, in sostituzione della misura in continuo del flusso di gas ad ogni singola caldaia preriscaldamento.

#### *Altre emissioni*

Rientrano nella tipologia delle "Emissioni non convogliate" gli sfiati dei serbatoi, per i quali il PMC prevede una ispezione visiva mensile, con annotazione, su apposito registro, della data di esecuzione del controllo e della descrizione del lavoro effettuato, in caso di manutenzioni. A tal proposito, in sede di ispezione, il Gestore ha dichiarato di aver attivato specifici controlli mensili con registrazione su modello cartaceo MDI TE 120 TE; è stato visionato ed acquisito in copia quello relativo ai controlli eseguiti nel gennaio 2014 (Allegato 7 al verbale di attività).

#### *Emissioni fuggitive*

Le emissioni fuggitive generate dalla centrale in oggetto sono riconducibili esclusivamente ad emissioni di COV dalle linee di metano per tutte le sezioni in cui è suddivisa la centrale. Nell'ambito dell'ispezione il Gestore ha messo in evidenza di aver affidato ad una ditta esterna, la ORION, l'incarico di effettuare il censimento delle emissioni fuggitive. Tale attività è stata svolta dal 24 al 29 marzo 2014; è consistita nel censimento ed etichettatura di 825 sorgenti di emissione

(delle quali 30 sono risultate non accessibili), identificabili in: valvole, valvole di sicurezza, flange, pompe, compressori, agitatori, sfiati, fine linea, a cui hanno corrisposto 1763 punti di misura, in corrispondenza di ognuno dei quali è stata eseguita la lettura emissiva in ppmv (parti per milione volumetrico), prendendo come valore di soglia il valore di 5000 ppmV di CH<sub>4</sub>, mediante una tecnica ispettiva di accumulazione punto per punto della lettura emissiva, regolata dal protocollo EPA Method 21, utilizzando la metodologia standardizzata UNI EN 15446 95-017 "Protocol for Equipment Leak Emission Estimates". Con tale criterio sono stati riscontrati 10 punti anomali, ovvero presentanti fughe di entità pari o superiore al valore di soglia fissato, successivamente sottoposti ad interventi di riparazione che hanno fatto rientrare tutte le 10 perdite, per cui alla fine del monitoraggio non è risultato alcun punto definito critico, ovvero caratterizzato da perdite residue, vale a dire presentanti ancora un tenore di fuga pari o superiore al valore di soglia di 5000 ppmV.

E' stata quindi determinata la massa globale di COV dispersi in atmosfera utilizzando le correlazioni che convertono le misure delle concentrazioni rilevate con l'analizzatore in flussi di emissioni corrispondenti, in conformità a quanto disposto dalla Normativa EN 15446 che ha assorbito i criteri esposti nel Protocollo EPA 953/R-95-017, che è risultata pari a 3,2 tonn/anno che si è ridotta a 1,6 tonn/anno dopo gli interventi di manutenzione correttiva.

Per i dettagli della campagna deve farsi riferimento al documento trasmesso da Sorgenia in data 05 maggio 2014 - prot. TER/PA/GM/2014/0022 a MATTM, ISPRA, Regione Molise, Provincia di Campobasso, Comune di Termoli, A.S.Re.M. oltre che alla scrivente ARPA Molise.

#### 4.3.3 Emissioni in acqua

L'attività della centrale turbogas in parola genera le seguenti tipologie di acque reflue:

1. Spurgo del circuito di raffreddamento, che rappresenta la parte preponderante di tutti gli scarichi idrici della centrale;
2. Acque provenienti dal Final Basin che comprendono le acque, opportunamente neutralizzate, prodotte durante i lavaggi e la rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione dell'acqua, le acque non contaminate in uscita dall'impianto di disoleazione, le acque sanitarie trattate in uscita dall'impianto di trattamento biologico, le acque di prima pioggia provenienti dalla vasca di accumulo;
3. Acque piovane non contaminate provenienti esclusivamente dai piazzali e dai pluviali (quelle potenzialmente contaminate, separate all'interno di una vasca, vengono inviate direttamente nell'impianto di disoleazione dedicato, attraverso un adeguato sistema di pompaggio).

Le acque reflue di cui al punto 1. e 2. sono convogliate allo scarico SF1, quindi alla rete fognaria del Consorzio di Sviluppo della Valle del Biferno; quelle di cui al punto 3., invece, vengono convogliate allo scarico SF2 e da qui alla rete di raccolta delle acque bianche con recapito finale nel fiume Biferno tramite il canale consortile n. 3.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale impone al Gestore, sullo scarico SF1, di eseguire la misura continua di pH e Conducibilità, la misura del parametro Temperatura ogni 4 giorni, la misura dei parametri COD, BOD<sub>5</sub>, SST, Alluminio, Ferro, Solfati, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico con cadenza mensile, la misura di tutti gli altri parametri della Tabella 3 di cui all'Allegato V alla Parte III del Decreto Legislativo 152/06 con frequenza semestrale, e, sullo scarico SF2, di effettuare controlli semestrali, durante la fase di utilizzo, di tutti i parametri della Tabella 3 di cui

all'Allegato V alla Parte III del Decreto Legislativo 152/06. Tali controlli dovranno essere compiuti utilizzando i metodi previsti nel PMC alla Tabella 15.

Durante il sopralluogo compiuto nella mattinata del 03 giugno è stata presa visione dei due punti di scarico SF1 ed SF2, verificando, in corrispondenza del primo, la corretta funzionalità del sistema di misurazione in continuo di portata, temperatura, conducibilità e pH del refluo conferito al depuratore consortile, in corrispondenza del secondo l'assenza di scarico. E' stata riscontrata la presenza, presso entrambi i punti di scarico, dell'opportuna cartellonistica.

Per quanto riguarda il parametro "Temperatura", per il quale è prevista una misura conoscitiva ogni 4 giorni, come sopra specificato, si fa riferimento ai rapporti di prova del CoSIB, che effettua il prelievo dello scarico SF1 con la stessa periodicità e, contestualmente ad esso, la misurazione di Temperatura e di pH dell'acqua campionata.

Relativamente alle attività di analisi mensili e semestrali di cui sopra, il G.I. ha preso visione ed acquisito i 4 rapporti di prova della caratterizzazione mensile dello scarico al punto SF1 (campionamenti del 10 gennaio, 07 febbraio, 06 marzo, 14 aprile 2014), redatti dal laboratorio certificato Bio-Alimenta-Azienda System s.n.c. di Campobasso, e i 2 rapporti di prova relativi alla caratterizzazione semestrale dello scarico al punto SF1 ed al punto SF2, campionati il 21 maggio 2014, dello stesso laboratorio, che costituiscono l'allegato 8 al verbale di attività.

Dal loro esame si evince che il monitoraggio è stato finora eseguito con la prevista frequenza, che i parametri monitorati hanno sempre rispettato i limiti della Tabella 3 di cui all'Allegato V alla Parte III del Decreto Legislativo 152/06, che, per le analisi sono stati utilizzati i metodi prescritti dal PMC.

#### 4.3.4 Rifiuti

L'attività della centrale in oggetto comporta la produzione di rifiuti sia pericolosi che non pericolosi, che possono avere origine sia sistematica, cioè derivante dai processi produttivi dell'energia elettrica, sia occasionale, ovvero derivanti dalle attività di manutenzione. Di seguito si riporta l'elenco dei rifiuti tenuti in deposito temporaneo nell'anno 2013; così come lo si desume dal Rapporto Annuale d'Esercizio 2013 della centrale:

##### *Rifiuti non pericolosi*

<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 02 14	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01
17 01 01	Cemento e materiale da demolizione di parti in cemento armato
17 02 03	Plastica
17 04 05	Ferro e acciaio
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite

##### *Rifiuti pericolosi*

<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>
13 02 05 *	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
15 01 10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

15 02 02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
16 03 05	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
20 01 21 *	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio

Il G.I. ha compiuto il giorno 04 giugno 2014 un sopralluogo presso l'area destinata a deposito temporaneo dei rifiuti sia pericolosi che non pericolosi, ove si è constatata l'assenza di entrambe le tipologie di rifiuti. Il deposito dei rifiuti è comunque previsto per tipologia omogenea di rifiuti, in opportuni contenitori ovvero big bag. Si è constatata l'affissione di cartellonistica con indicazione del codice CER, della classe di pericolosità, delle norme per la manipolazione del rifiuto stesso.

L'area è coperta da una tettoia e dotata di pavimentazione industriale. Le due tipologie di rifiuti sono collocate in aree separate tra loro, non distinte fisicamente, pur tuttavia distinte tramite opportuna segnaletica a pavimento.

E' stata verificata visivamente l'assenza di perdite, di contenitori danneggiati, nonché di altre sostanze diverse da quelle classificate come rifiuto.

In materia di rifiuti, il PMC annesso al Decreto AIA, prescrive che il Gestore effettui le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, tramite affidamento a laboratori certificati e che gestisca correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico ed amministrativo in accordo a quanto previsto dalla normativa vigente.

A tal proposito il G.I. ha proceduto alle seguenti verifiche amministrative:

- Compilazione della tabella 16 di cui al PMC, effettuata coerentemente a quanto previsto nel PMC;
- Verifica a campione del registro di carico/scarico (risultato regolarmente vidimato) per il rifiuto identificato con CER 15 02 02\* – Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose, di cui al formulario PRW 856578 e visione delle autorizzazioni al trasporto ed allo smaltimento (D09);
- Analisi ed acquisizione in copia della certificazione analitica di caratterizzazione di detto rifiuto, n. 1824 del 21 marzo 2014 a firma del Laboratorio Chemi-Lab S.r.l. di Mestre (VE) (All. 110 al verbale di attività);

E' stato constatato che le certificazioni analitiche dei rifiuti sono conservate sia nel formato cartaceo che in quello digitale.

Nel Rapporto Annuale di Esercizio 2013 è possibile desumere i dati relativi ai quantitativi di rifiuti, specificati per categoria di pericolosità, avviati a recupero ed avviati a smaltimento in discarica, nel corso del 2013. Si evince che complessivamente sono stati inviati a recupero 44,52 tonn di rifiuti non pericolosi e 1,86 tonn di rifiuti pericolosi, mentre sono stati avviati a smaltimento 207,82 tonn di rifiuti non pericolosi e 0,96 tonn di rifiuti pericolosi. E' specificato che il criterio del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno 2013 è stato quello temporale e che tale criterio sarebbe stato mantenuto anche per l'anno 2014.

Durante l'ispezione è stata altresì presa visione della richiesta di pagamento per l'iscrizione al SISTRI, inoltrata in data 28 febbraio 2014, ed è stata acquisita copia della ricevuta di consegna del dispositivo SISTRI (All. 11 al verbale di attività).

#### 4.3.5 Rumore

In materia di Rumore e di Valutazione di Impatto Acustico, il PMC prescrive al paragrafo 7 che il Gestore effettui un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio dell'AIA e successivamente ogni quattro anni, secondo i criteri e le modalità ivi descritte.

A tal proposito si rappresenta che il Gestore ha effettuato l'aggiornamento della Valutazione dell'Impatto Acustico dal 16 al 19 settembre 2012, e di ciò ne ha dato comunicazione con nota TER/PA/GM/2012/0078 del 04 ottobre 2012. Tale campagna ha costituito il primo monitoraggio dopo il rilascio dell'AIA. Il prossimo aggiornamento dovrà essere effettuato entro il 2016. A seguito di chiarimento da parte di ISPRA, il Gestore si è impegnato ad inserire nella prossima campagna di monitoraggio un altro punto di misura.

#### 4.3.6 Suolo e sottosuolo ed acque sotterranee

Il paragrafo 6. "Monitoraggio di Suolo, Sottosuolo ed Acque Sotterranee" del PIC, prescrive che il Gestore controlli semestralmente, mediante ispezione visiva, tutti i serbatoi fuori terra ed i relativi bacini di contenimento, al fine di assicurarne l'efficienza, producendo idonea documentazione circa le pratiche di monitoraggio.

Relativamente a questo aspetto il Gestore ha dichiarato che effettua l'ispezione visiva di tutti i serbatoi e dei relativi bacini di contenimento in concomitanza del controllo mensile degli sfiati, di cui si è relazionato al paragrafo 4.3.2.

Relativamente al monitoraggio e controllo semestrale dei serbatoi e delle linee di adduzione del gasolio, del gruppo elettrogeno e della pompa diesel, si rappresenta che sono state visionate ed esaminate le relative tabelle per i controlli effettuati a settembre 2012, marzo e settembre 2013 e maggio 2014, appurando la rispondenza dei contenuti alla tabella 13 del PMC. E' stata altresì acquisita copia del modulo MDI TE 135 TE, relativo al controllo compiuto il 19 maggio 2014 (All. 9 al verbale di attività).

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee il PMC dispone che il Gestore lo effettui attraverso l'analisi, semestrale e a seguito di evento incidentale, delle acque di falda campionate da almeno tre piezometri collocati in maniera rappresentativa della qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con ricerca di pH, Conducibilità, Durezza, Sodio, Potassio, Calcio, Magnesio, Carbonati e Bicarbonato, Solfati, Nitrati, Nitriti, Cloruri, Solfati, Silice, Ammoniaca, Sostanze Organiche, Solidi Sospesi, Residuo Fisso, Metalli (Ferro, Manganese, Arsenico, Selenio, Cromo Totale, Nichel, Vanadio, Zinco, mercurio), Temperatura, Idrocarburi Totali, BTEX, IPA, oltre che la misura dei livelli freaticometrici e la ricostruzione della freaticimetria.

A partire dal gennaio 2012 il Gestore ha effettuato il monitoraggio semestrale delle acque sotterranee attraverso una rete di 5 piezometri. In seguito ad alcuni superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del d. Lgs 152/06 e ss.mm.ii., in particolare per i parametri Manganese e Solfati, il Gestore, sebbene si sia dichiarato non responsabile della contaminazione data l'estraneità delle sostanze in questione con l'esercizio dell'impianto, ha realizzato ulteriori 3 piezometri nel settembre 2012. Nel successivo monitoraggio è stato rilevato il superamento della CSC prevista dalla citata tabella anche per il parametro Ferro. Attualmente è in corso il procedimento, aperto ai sensi dell'art. 245 del D. Lgs 152/06, - obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione, al fine di procedere con i conseguenti adempimenti previsti dalla normativa.

A tal proposito, si fa presente che il Gestore ha trasmesso, con nota TER/PA/SG/2013/0037 del 30 luglio 2013 a Regione Molise, Provincia di Campobasso, Comune di Termoli, ARPA Molise, ASReM-zona di Termoli, CoSIB, MATTM ed ISPRA il Piano di Caratterizzazione Ambientale redatto, per conto di Sorgenia Power S.p.A., da AMEC Earth & Environmental GmbH di Sesto San Giovanni (MI), che è stato approvato con Determinazione Dirigenziale n. 1873 del 17 ottobre 2013, dal II Settore dell'Ufficio Ambiente del Comune di Termoli, fatto proprio l'unanime parere favorevole espresso dalla conferenza dei Servizi del 10 ottobre 2013.

Successivamente, con nota. TER/PA/SG/2014/0018 del 16 aprile 2014 Sorgenia Power ha trasmesso a Regione Molise, Provincia di Campobasso, Comune di Termoli, ARPA Molise, ASReM-zona di Termoli, CoSIB, MATTM ed ISPRA il documento Valutazione del Rischio Ambientale redatto, per conto di Sorgenia Power S.p.A., da AMEC Earth & Environmental GmbH di Sesto San Giovanni (MI). Il documento ancora non viene approvato.

Corre l'obbligo di precisare che comunque simili eventi di contaminazione della falda sono stati già accertati anche in altre aree della medesima zona industriale, nell'ipotesi di una presenza naturale di tali elementi in concentrazioni superiori alle CSC previste alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del d. Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Sono stati visionati i certificati analitici di detti monitoraggi ed è stata verificata la rispondenza delle metodiche utilizzate per la misura di tutti i parametri indagati.

#### **4.3.7 Gestione degli incidenti e anomalie**

Il Gestore ha dichiarato che, nel corso del 2013, il giorno 27 marzo 2013, si è verificato un malfunzionamento che ha riguardato il software di acquisizione e gestione dei dati degli SME dei gruppi di potenza TG1 e TG2, per cui non vi è stata acquisizione dei dati per circa 8 ore, dalle 10:00 alle 18:00, per il gruppo TG2, e di circa 1 ora (l'ora 18:00) per il gruppo TG1, ed attivato la relativa comunicazione così come previsto dall'AIA (cfr nota Sorgenia prot. TER/PA/MC/2013/0016 del 28 marzo 2013). Come si evince dalle dichiarazioni del Gestore contenute nella citata nota, l'anomalia è stata individuata durante l'avviamento del gruppo di potenza TG1, avvenuto a partire dalle ore 16:25 e che i dati di impianto (potenza e portata gas) sono sempre rimasti nell'abituale regime di "impianto in normale funzionamento", che porterebbero ad escludere valori di emissione critici.

#### **4.3.8 Controllo delle apparecchiature**

Relativamente a questo aspetto il Gestore è tenuto a registrare su un opportuno "registro di gestione interno" tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di apparecchiature quali sonde della temperatura, aspirazioni, pompe, ecc. e gli interventi di manutenzione.

A tal proposito il Gestore ha evidenziato che dispone di un sistema informatizzato denominato COSWIN per la gestione delle manutenzioni e dei relativi scadenziari di taratura.

E' stata verificata la presenza del sistema di gestione delle manutenzioni per il controllo delle apparecchiature e sono state visionate, a campione, alcune schede di registrazione relative a strumentazioni da campo, constatando l'adeguatezza del programma di manutenzione e la correttezza della compilazione del registro di manutenzione.

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

Dalle ore 10:50 alle ore 13:50 del giorno 03 giugno 2014 i tecnici del G.I., meglio specificati al paragrafo 2.4, hanno effettuato il campionamento medio ponderato delle acque reflue presso il punto di scarico denominato SF1, ove vi confluiscono lo spurgo del circuito di raffreddamento e l'acqua proveniente dal Final Basin che comprende: le acque, opportunamente neutralizzate prodotte durante i lavaggi e la rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione dell'acqua, le acque non contaminate in uscita dall'impianto di disoleazione, le acque sanitarie trattate in uscita dall'impianto di trattamento biologico, le acque di prima pioggia provenienti dalla vasca di accumulo. Tali acque vengono scaricate nella rete fognaria del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno e quindi convogliate al depuratore dello stesso Consorzio.

Come già riportato al paragrafo 3.3 del presente rapporto, durante l'ispezione compiuta, la centrale non era in esercizio; lo scarico SF1, presso il quale è stato eseguito il campionamento, era comunque attivo, poiché era in funzione l'impianto di raffreddamento, che genera lo scarico stesso.

Per i dettagli del campionamento si rimanda al "verbale di prelevamento acque di scarico" n. 18 G del 03 giugno 2014 (All. 1 al verbale di attività).

#### 4.5 *Descrizione degli esiti delle analisi*

L'acqua reflua campionata, di cui al precedente paragrafo 4.4 è stata sottoposta ad analisi presso i laboratori del Dipartimento ARPA Molise di Campobasso. Poiché lo scarico avviene, come detto, nella fognatura consortile, il Gestore deve rispettare il Regolamento consortile ed i limiti ivi riportati. Tali limiti coincidono con quelli delle Tabelle 3 e 5 dell'Allegato 5 alla Parte III del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. (cfr. Comunicazione modifica Regolamento consortile acque reflue del COSIB n. 3601 del 13 luglio 2011), eccezion fatta per il parametro "Solfati" per il quale il COSIB ha autorizzato a Sorgenia Power S.p.A. una deroga di concentrazione fino a 1300 mg/l con una portata massima di 100 m<sup>3</sup>/h (rif: Convenzione tra Sorgenia Power S.p.A. e COSIB del 19 ottobre 2012 e successive proroghe), attualmente valida fino al 27 marzo 2015.

#### Campionamento e analisi dello scarico idrico dell'impianto

Il campione è stato prelevato manualmente, con prelievi ad intervalli di 30 minuti l'uno dall'altro; è stato opportunamente suddiviso in 4 (quattro) aliquote, l'aliquota "a" per le analisi chimiche di base, l'aliquota "c" per la ricerca dei metalli, l'aliquota "e" per la determinazione degli IPA e dei PCB, l'aliquota "d" per l'analisi degli Organici Aromatici e dei Solventi Clorurati. Si riportano di seguito i parametri che questa Agenzia ha ritenuto opportuno determinare, con indicazione, per ciascuno, del metodo utilizzato, del valore riscontrato, del valore limite di cui al sopra citato Regolamento, del giudizio.

Parametro	Metodo	Concentrazione determinata	Valore limite (ex regolamento)	Giudizio
pH	APAT-IRSA 2060	7,7	5,5 - 9,5	Limite rispettato
Colore	APAT-IRSA 2020	Non percettibile	Non percettibile	Limite rispettato
Odore	APAT-IRSA 2050	Non molesto	Non deve essere causa di molestie	Limite rispettato
Materiali Grossolani	APAT-IRSA 2090	Assenti	Assenti	Limite rispettato
Solidi Sospesi	APAT-IRSA 2090	18,8 mg/l	≤ 200 mg/l	Limite rispettato

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

BOD <sub>5</sub>	APAT-IRSA 5120	11,8 mg/l	≤ 250 mg/l	Limite rispettato
COD	APAT-IRSA 5130	45 mg/l	≤ 500 mg/l	Limite rispettato
Cloro Attivo Libero		Assente	≤ 0,3 mg/l	Limite rispettato
Alluminio	APAT-IRSA 3050	0,002 mg/l	≤ 2 mg/l	Limite rispettato
Arsenico (As)	APAT-IRSA 3080	0,004 mg/l	≤ 0,5 mg/l	Limite rispettato
Cadmio (Cd)	APAT-IRSA 3120	<0,0001 mg/l	≤ 0,02 mg/l	Limite rispettato
Cromo Totale (Cr Tot.)	APAT-IRSA 3150 B1	<0,001 mg/l	≤ 4 mg/l	Limite rispettato
Cromo Esavalente (Cr VI)	APAT-IRSA 3150 B2	<0,100 mg/l	≤ 0,2 mg/l	Limite rispettato
Ferro (Fe)	APAT-IRSA 3160	0,005 mg/l	≤ 20 mg/l	Limite rispettato
Manganese (Mn)	APAT-IRSA 3190	0,013 mg/l	≤ 4 mg/l	Limite rispettato
Nichel (Ni)	APAT-IRSA 3220	0,001 mg/l	≤ 4 mg/l	Limite rispettato
Piombo (Pb)	APAT-IRSA 3230	<0,001 mg/l	≤ 0,3 mg/l	Limite rispettato
Rame (Cu)	APAT-IRSA 3250	0,002 mg/l	≤ 0,4 mg/l	Limite rispettato
Cloruri (Cl)	APAT-IRSA 4020	159 mg/l	≤ 1200 mg/l	Limite rispettato
Fosforo Totale in P	APAT-IRSA 4060	0,5 mg/l	≤ 10 mg/l	Limite rispettato
Azoto Ammoniacale NH <sub>4</sub>	APAT-IRSA 4030	<0,01 mg/l	≤ 30 mg/l	Limite rispettato
Azoto Nitroso in N	APAT-IRSA 4020	<0,01 mg/l	≤ 0,6 mg/l	Limite rispettato
Azoto Nitrico in N	APAT-IRSA 4020	6,2 mg/l	≤ 30 mg/l	Limite rispettato
Idrocarburi Totali	APAT-IRSA 5160	<0,5 mg/l	≤ 10 mg/l	Limite rispettato
IPA Totali	APAT-IRSA 5080	<0,005 mg/l		
Solv. Organici Aromatici		<0,02 mg/l	≤ 0,4 mg/l	Limite rispettato
Solventi Clorurati	APAT-IRSA 5150	<0,1 mg/l	≤ 2 mg/l	Limite rispettato
Pesticidi Fosforati		<0,01 mg/l	≤ 0,10 mg/l	Limite rispettato
Pesticidi Totali (esclusi fosforati)		<0,005 mg/l	≤ 0,05 mg/l	Limite rispettato
Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	APAT-IRSA 4020	328 mg/l	≤ 1300 mg/l	Limite rispettato

Si evince che, per i parametri determinati, sono risultati rispettati i limiti di cui al Regolamento consortile.

## 5 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria

Per tutto quanto sopra esposto, e dunque tenuto conto di ciò che è stato appurato durante il sopralluogo in impianto, di quanto dichiarato dal Gestore nella documentazione acquisita in fase di ispezione ed allegata al verbale di attività, attentamente esaminata dal G.I, degli esiti delle analisi chimiche compiute sul campione di acqua reflua prelevato durante il controllo in questione, si ritiene che l'esercizio della centrale, sino al momento dell'ispezione stessa, si sia svolto nel rispetto delle prescrizioni e delle condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Sorgenia Power S.p.A. per la centrale a ciclo combinato di Termoli e di cui al decreto DVA - DEC- 2011 - 0000299 del 07 giugno 2011.

IL RESPONSABILE DELL'UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA DEI SERVIZI TERRITORIALI

*Maria Grazia Ferroni*  
DOTT.SSA MARIA GRAZIA FERRONI  
SEZIONE ISPEZIONE AMBIENTALE - TERMOLI

## 6 *Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita durante l'ispezione*

Durante l'ispezione sono stati acquisiti in copia, su supporto informatico (CD) i seguenti documenti, allegati al verbale di attività:

- ✓ Convenzione per lo scarico delle acque reflue e meteoriche tra CoSIB e Sorgenia del 19 ottobre 2012 e comunicazioni del CoSIB delle successive proroghe, del 03 marzo 2014 e del 18 aprile 2014;
- ✓ Tabella riepilogativa dei consumi mensili di gasolio relativa al periodo 01 gennaio - 30 aprile 2014;
- ✓ Rapporto di prova n. 18327/13 del 04 luglio 2013 redatto da Laser Lab di Chieti Scalo (CH) relativo alla caratterizzazione analitica del gasolio;
- ✓ Rapporti di prova Laser Lab nn. 18667/13 del 08 luglio 2013 e 36082/13 del 17 dicembre 2013 relativi alla caratterizzazione analitica delle emissioni della caldaia ausiliaria; nn. 22927/13, 22926/13 e 19496/13 del 09 luglio 2013 inerenti la caratterizzazione analitica del Gruppo Turbogas TG2; n. 23762/13 del 05 agosto 2013 e nn. 22923/13, 22924 e 22925 del 07 luglio 2013 inerenti la caratterizzazione analitica del Gruppo Turbogas TG1;
- ✓ Report del giorno 01 giugno 2014 delle emissioni registrate dallo SME;
- ✓ Modulo di registrazione e controllo sfiati serbatoi relativo al mese di gennaio 2014;
- ✓ Rapporti di prova di Bio Alimenta nn. 190-001 del 20 gennaio 2014, 190-002 del 17 febbraio 2014, 190-006 del 19 marzo 2014, 190-016 del 24 aprile 2014 e 190-018 del 21 maggio 2014 relativi alla caratterizzazione analitica delle acque dello scarico SF1; n. 190-024 del 21 maggio 2014 inerente la caratterizzazione analitica delle acque dello scarico SF2;
- ✓ Tabella 13 relativa al controllo e monitoraggio semestrale (maggio 2014) dei serbatoi e delle linee di distribuzione gasolio;
- ✓ Rapporto di prova n. 1824 del 21 marzo 2014 redatto da ChemiLab relativo alla caratterizzazione analitica del rifiuto CER 15 02 02\*;
- ✓ Modulo di consegna del dispositivo SISTRI del 14 ottobre 2010.

Nel corso dell'ispezione sono stati redatti i seguenti verbali:

- Verbale di inizio attività del giorno 03 giugno 2014, con allegato il Programma dei controlli;
- Verbale di prelievamento acque di scarico del giorno 03 giugno 2014 n. 18 G;
- Verbale di attività dei giorni 03 e 04 giugno 2014;
- Verbale di chiusura attività del giorno 04 giugno 2014.

Gli allegati al verbale di attività ed i verbali, sopra elencati, sono stati registrati su un CD siglato dai componenti del GI e dai rappresentanti dell'Azienda.

Il Laboratorio ARPA Molise del Dipartimento di Campobasso ha redatto il Rapporto di prova n. 2351 del 23 giugno 2014 relativo al campione di acqua di scarico di cui al verbale di prelievamento del 03 giugno 2014 n. 18 G.

Tutta la documentazione di cui al presente paragrafo è conservata presso la Sezione Dipartimentale ARPA Molise, Via dei Lecci, 66 - 86039 Termoli (CB) Tel.: 0874-492600 Fax: 0874-492688 e-mail: [termoli.sez@arpamolise.it](mailto:termoli.sez@arpamolise.it) PEC: [arpamolise.sez.termoli@legalmail.it](mailto:arpamolise.sez.termoli@legalmail.it).



## DGpostacertificata

---

**Da:** protocollo.ispra@ispra.legalmail.it  
**Inviato:** venerdì 5 settembre 2014 13:36  
**A:** aia@pec.minambiente.it  
**Oggetto:** NOTA ISPRA PROT. 32840 DEL 07/08/2014 - RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO ALLA CENTRALE TERMoeLETTRICA A CICLO COMBINATO DELLA SOCIETÀ SORGENIA POWER S.P.A. TERMOLI (CB) - COMUNICAZIONE DI ERRATA CORRIGE - FIRM  
**Allegati:** \_00375867-0.pdf; \_SORGENIA POWER - Termoli (CB) - Rapporto Conclusivo\_pdf\_00375869-0.pdf; datiiride.xml

Protocollo n. 35738 del 05/09/2014 Oggetto: NOTA ISPRA PROT. 32840 DEL 07/08/2014 - RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO ALLA CENTRALE TERMoeLETTRICA A CICLO COMBINATO DELLA SOCIETÀ SORGENIA POWER S.P.A. TERMOLI (CB) - COMUNICAZIONE DI ERRATA CORRIGE - FIRMA PINI Origine: PARTENZA  
Destinatari,MINISTERO AMBIENTE TUTELA TERRITORIO E MARE,ARPA MOLISE,SORGENIA POWER,ARPA MOLISE