



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

TRASMISSIONE VIA PEC

- 9 LUG 2015

030349

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA-2015-0018075 del 09/07/2015

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

A2A Calore & Servizi S.r.l.  
Via Lamarmora, 230 - 25124 BRESCIA  
a2a.caloreservizi@pec.a2a.eu

Copia

ARPA Lombardia  
Settore Attività Produttive e Laboratori  
Via Ippolito Rosellini, 17 - 20124 MILANO  
arpa@pec.regione.lombardia.it  
Dipartimento di Brescia  
Via Cantore, 20 - 25128 BRESCIA  
dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it

**RIFERIMENTO:** D.M. 142 del 14/05/2014 - Provvedimento congiunto VIA-AIA per la Centrale Lamarmora di Brescia della Società A2A Calore & Servizi S.r.l.

**OGGETTO:** Integrazione della relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. 26913 del 19/06/2015.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata integrazione della relazione in merito alla visita in loco effettuata nelle giornate 24/02/2015, 13/03/2015, 25/03/2015 e 26/03/2015, redatta da ARPA Lombardia.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE  
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL  
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile  
Ing. *Alfredo Pini*



Allegato: Integrazione della relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la Centrale termoelettrica della società A2A Calore & Servizi S.r.l. sita in Brescia.

## Pec Direzione

---

**Da:** protocollo.ispra@ispra.legalmail.it  
**Inviato:** giovedì 9 luglio 2015 10:05  
**A:** aia@pec.minambiente.it; a2a.caloreservizi@pec.a2a.eu;  
arpa@pec.regione.lombardia.it; dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it  
**Oggetto:** AIA A2A LAMARMORA BRESCIA - INTEGRAZIONE RELAZIONE VISITA IN LOCO  
(24/02 13/03 25/03 26/03 2015) EX ART. 29 DECIES COMMA 5 DEL DLGS 152/06  
PROT 26913 DEL 19/06/2015 - FIRMA PINI [iride]364842[/iride]  
[prot]2015/30349[/prot]  
**Allegati:** Integrazione-Relazione-A2A-Lamarmora-BS.pdf; 364842.pdf

Protocollo n. 30349 del 09/07/2015 Oggetto: AIA A2A LAMARMORA BRESCIA - INTEGRAZIONE RELAZIONE VISITA IN LOCO (24/02 13/03 25/03 26/03 2015) EX ART. 29 DECIES COMMA 5 DEL DLGS 152/06 PROT 26913 DEL 19/06/2015 - FIRMA PINI Origine: PARTENZA Destinatari, MINISTERO AMBIENTE TUTELA TERRITORIO E MARE, ARPA LOMBARDIA, ARPA LOMBARDIA, A2A SPA - A2A CALORE SERVIZI

---

**Attività ispettiva ex art. 29-decies comma 3  
del Dlgs 152/06 e s.m.i.**

**Relazione ex art. 29-decies comma 5**

**Relazione finale**

**A2A**

**Centrale Lamarmora di Brescia**

---

**Attività IPPC cod. 1.1**

*Impianti di combustione con potenza termica maggiore di 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-2009-134 del 20/11/2009*

*Provvedimento congiunto VIA-AIA D.M. 142 del 14/05/2014 –*

*Data di emissione 25/06/2015*

## Indice

1	Premessa .....	3
1.1	Finalità della presente relazione.....	3
1.2	Campo di applicazione.....	3
1.3	Autori e contributi della relazione.....	3
2	Impianto IPPC oggetto della visita in loco .....	4
2.1	Dati identificativi del gestore .....	4
2.2	Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale.....	4
3	Riscontri in merito alla visita in loco e azioni da intraprendere .....	5
4	Allegati .....	17

# **1 Premessa**

## **1.1 Finalità della presente relazione**

La presente relazione è stata redatta in conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

## **1.2 Campo di applicazione**

Il campo di applicazione della presente relazione è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

## **1.3 Autori e contributi della relazione**

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

<i>Fabio Colonna</i>	<i>Settore APC- Sede Centrale</i>
<i>Renata Lodi</i>	<i>Settore APC- Dip. Mantova</i>
<i>Nicolette Chinali</i>	<i>Settore APC- Dip. Mantova</i>
<i>Mauro Prada</i>	<i>Settore APC- Sede Centrale</i>
<i>Stefania Turati</i>	<i>Settore APC- Sede Centrale</i>

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

<i>Alessia Usala</i>	<i>ISPRA (Servizio interdipartimentale ISP)</i>
<i>Geneve Farabegoli</i>	<i>ISPRA (Servizio interdipartimentale ISP)</i>

Il seguente personale ha svolto la visita in loco nelle seguenti date:

<i>Alessia Usala</i>	<i>25 e 26/03/2015</i>
<i>Geneve Farabegoli</i>	<i>25/03/2015</i>
<i>Fabio Colonna</i>	<i>24/2, 13/3, 25 e 26/03/2015</i>
<i>Renata Lodi</i>	<i>24/2 e 13/3/2015</i>
<i>Nicolette Chinali</i>	<i>24/2/2015</i>
<i>Mauro Prada</i>	<i>13/03/2015</i>
<i>Stefania Turati</i>	<i>25 e 26/03/2015</i>

## 2 Impianto IPPC oggetto della visita in loco

### 2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: A2A Calore&Servizi srl – Centrale Lamarmora di Brescia

Sede stabilimento: Via Lamarmora 230 – 25124 Brescia

PEC: [cteclamarmora.acs@pec.a2a.eu](mailto:cteclamarmora.acs@pec.a2a.eu)

Recapito telefonico: +39 030 3554080

Referente IPPC: Luciano Aletto

Referente Controlli AIA sito: Ing. Donato Mensi

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001 ed 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).

### 2.2 *Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al D.M. 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59", il Gestore ha dichiarato di aver inviato al MATTM, con nota prot. 2015-ACS-000291-P del 2/2/2015, l'attestazione **del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario del 2015.**

Con nota 2014-ACS-001024-P del 26/05/14 il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** con i dati relativi al 2013, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato per l'anno 2013 il rispetto delle prescrizioni e delle condizioni del Decreto AIA.

### 3 **Riscontri in merito alla visita in loco e azioni da intraprendere**

La visita in loco si è svolta nei giorni 24/2, 13/3, 25 e 26/03/2015.

In data 24/02/2015 è stato redatto il “verbale di avvio dell’attività”; la redazione del verbale di chiusura dell’attività ispettiva in loco è avvenuta in data 26/03/15.

Per ogni giornata di visita ispettiva è stato compilato un verbale di esecuzione; in tali verbali sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in sito, le matrici ambientali interessate, l’elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

L’attività di controllo si è orientata essenzialmente in 3 direzioni:

- **Approfondimento** sulle **emissioni in atmosfera**, con particolare attenzione al gruppo GR3: dati SME, Manuale Gestione e programma manutenzione presidi di abbattimento installati a monte dell’emissione E2b;
- Verifiche a campione sugli altri aspetti ambientali e sulle modalità di applicazione del **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)**;
- Acquisizione delle informazioni sullo **stato di avanzamento** delle **modifiche impiantistiche** approvate con il Decreto VIA-AIA n.142/2014 (**tre nuove caldaie** in sostituzione dei gruppi GR1 e GR2 e caldaia Macchi)

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario.

#### ***Stato impianto e modifiche***

Al momento della visita ispettiva era in funzione il Gruppo 3 (TGR3) con la relativa turbina.

Il GI ha acquisito informazioni sull’avvio degli impianti relative alla stagione termica in corso.

Il Gestore ha informato che l’avvio della stagione termica 2014/15 con produzione continua (prove di accensione e funzionamento) è avvenuta nelle seguenti date:

- 6 e 7 ottobre 2014: prove funzionamento Gruppo 3, avviato con continuità il 31 ottobre 2014
- 17 ottobre 2014: prove funzionamento Gruppo 2
- 23 ottobre 2014: prove funzionamento Gruppo 1

Il Gestore ha illustrato al Gruppo Ispettivo (GI) la situazione relativa alle modifiche impiantistiche intervenute a seguito dell’ottenimento del Decreto di VIA- AIA n.142/2014 (installazione di n.3 nuove caldaie in sostituzione dei Gruppi 1 e 2 e caldaia Macchi).

E’ stata visionata l’area in cui sorgeranno le nuove caldaie; al momento della visita ispettiva risultavano terminate le opere in calcestruzzo con la previsione di completamento lavori e accensione per almeno due caldaie per l’inizio della prossima stagione termica 2015-2016.

Si fa presente che ISPRA, a seguito dell’emissione del Decreto VIA AIA n.142 e dell’incontro con il Gestore, avvenuto presso la sede di ISPRA in data 2/12/14, ha prodotto le seguenti note:

- ▲ Con nota prot. 433 del 7/01/2015, ISPRA ha inoltrato al MATTM richiesta di chiarimenti in merito ad alcune prescrizioni contenute nel suddetto Decreto, in

particolare attinenti ai valori limite di emissione e la relativa base temporale di riferimento da adottare per le nuove caldaie;

- ▲ Con nota prot. 2788 del 20/01/2015, ISPRA ha inoltrato al Gestore risposta in merito alle modalità tecniche più adeguate per l'attuazione del PMC (ad esempio modalità di campionamento analisi carbone, equivalenza dei metodi analitici sulle acque di scarico, LDAR).

In relazione alla matrice acqua si fa infine presente che il gestore ha presentato a marzo 2015 le integrazioni richieste dall'Autorità Competente in relazione al progetto trasmesso con nota 2014-ACS-001675-P del 13/08/2014. Secondo quanto programmato, il completamento delle attività (messa in servizio del serbatoio di accumulo di 80 m3 asservito al pozzo industriale Lamarmora A) è previsto per maggio 2016. Il progetto è attualmente in fase di valutazione da parte dell'Autorità Competente.

### ***Emissioni in aria***

Nel corso dell'ispezione il GI ha svolto un sopralluogo prendendo visione delle diverse sezioni di impianto del Gruppo 3 in particolare: il sistema di scarico e stoccaggio carbone, il silos della calce connessa al sistema DeSOx, i due silos dedicati allo stoccaggio del residuo di desolforazione proveniente dal filtro a maniche e delle ceneri leggere provenienti principalmente dall'elettrofiltro.

In sala controllo il GI ha verificato la presenza per tutti i gruppi del cosiddetto "interfaccia operatore" (ovvero l'insieme dei dati di emissione rilevati da SME utilizzati per la gestione dell'impianto) e i sinottici riportanti le misure di impianto (portata carbone, portata metano) e le produzioni elettriche e termiche acquisite in tempo reale.

Il GI ha concluso la fase di sopralluogo presso le cabine SME e il punto di campionamento E2b (Gruppo 3) in cui ha preso visione della strumentazione in situ dedicata alla misura dei parametri ammoniacca, acqua e polveri.

Si riportano gli esiti delle verifiche effettuate dal GI, fermo restando che il dettaglio della documentazione ritirata e delle singole attività sono contenute nei verbali di sopralluogo.

#### *Dati SME Gruppo 3: acquisizione a campione per verifica limite, criteri di elaborazione e validazione*

Ai fini di un accurata analisi dei dati SME del Gruppo 3 il GI ha preso in considerazione i mesi gennaio e febbraio 2015 richiedendo al Gestore di fornire su supporto informatico:

- Dati ADI (Archivio dati Istantanei) ADM (Archivio Dati Medi) raccolti secondo il formato richiesto dal Decreto regionale dds 4343/10;
- Tabelle degli andamenti medi orari e giornalieri delle grandezze rilevate nei mesi di gennaio e febbraio 2015.
- le comunicazioni quindicinali trasmesse agli Enti ai sensi dell'AIA relative ai mesi di gennaio e febbraio 2015 (e di dicembre 2014)

L'analisi dei dati SME (archivi ADI e ADM) e relative tabelle giornaliere e mensili ha messo in evidenza alcune criticità riportate di seguito:

- la necessità di riallineare i codici dei parametri emissivi, chimico – fisici e di processo secondo quanto stabilito dal dds 4343/10 e dduo 12834/11 (esempi: CO\_03\_L\_e\_TPU dovrebbe essere più correttamente CO\_03\_E\_e\_TPU, PolveriOP andrebbe indicato più correttamente con Polveri-tq, Polveri andrebbe indicato più correttamente con Polveri-ING);
- la necessità di implementare gli archivi ADI ed ADM con gli stati di funzionamento dei sistemi di abbattimento e relative misure da impianto utili per comprendere il loro funzionamento (esempio portata additivo in ingresso al presidio depurativo – temperatura fumi per l’SCR, ecc, ecc.);
- la validazione non corretta del dato medio (TPU) rispetto alle acquisizioni degli stati delle misure istantanee. In tal caso è necessaria la revisione delle modalità di validazione dei dati medi;
- l’impiego non corretto dei codici di validazione delle misure indicati nel Manuale di Gestione SME; pertanto sarà necessario rivedere le validazioni dei dati istantanei e medi. Infatti, l’analisi ha evidenziato l’impiego di codici:
  1. ERR per intervento delle eventuali soglie inserite (non riportate nel MG SME) e nei periodi in cui l’opacimetro e l’O<sub>2</sub> di riserva eseguono probabilmente le operazioni di calibrazione/pulizia automatica temporizzate su base giornaliera (non riportate nel MG.SME);
  2. ERR per invalidare nello stesso periodo tutte le letture strumentali;
  3. NVH per invalidare valori di soglia preimpostati (non riportati sul MG.SME) ed i valori corrispondenti al fondo scala dello strumento + il 5%. A tal proposito si precisa quanto previsto dalle linee guida ISPRA (aggiornamento del 2012): *“Vengono definiti validi, i valori elementari (nel caso specifico istantanei) che soddisfano, contemporaneamente, le seguenti condizioni:*
    - *Essere compresi tra due valori di soglia, e comunque compreso tra -5 e +105% del relativo campo di misura; gli eventuali valori pari o superiori al 105% del campo di misura devono essere individuati con apposito flag. Tali valori contribuiscono al computo dei 504 minuti settimanali di superamento del fondo scala, ma devono essere conteggiati, ai fini della verifica del rispetto del limite, con un valore pari a quello associato al 105% del campo di misura;*
    - *Essere acquisiti durante momenti di funzionamento regolare dello SME; devono, inoltre, ecc, ecc,”*
- la necessità di chiarire la funzione di taratura attualmente utilizzata per determinare la concentrazione delle polveri riportando sul MG.SME la modalità adottata dalla Centrale. Inoltre, vista la variazione del limite di emissione delle polveri da 10 a 5 mg/Nm<sup>3</sup> anidro e rif. al 6% di O<sub>2</sub> (in caso di combustione mista all’O<sub>2</sub>% ponderale) e considerati i criteri previsti dalla norma tecnica UNI EN 14181 per la validità della funzione di taratura applicata, sarà necessario eseguire nuovamente la verifica QAL2 per il parametro polveri;
- la necessità di rivedere il calcolo della concentrazione degli NO<sub>x</sub> applicando la funzione di taratura QAL 2 sul dato già espresso in NO<sub>2</sub>;

- l'introduzione di dati derivanti da misure alternative (stimate) per il gruppo n.3 non si ritiene necessaria in quanto l'emissione è presidiata da un sistema di riserva. Qualora si ravvisasse, dopo aver aggiornato le validazioni delle misure raccolte negli archivi ADI ed ADM, la necessità di introdurre comunque dei dati istantanei e/o orari stimati, tale modalità deve essere definita nel manuale di gestione dello SME. Le misure alternative devono essere archiviate con il codice AUX come stabilito nel dduo n.12834/11;
- la necessità che la centrale comunichi agli Enti, allo scopo di poter verificare il numero di ore in cui il desolfatore e/o l'SCR sono fuori servizio per manutenzione, le date di inizio e fine dell'intervento e le modalità adottate per il processo di calcolo applicato per determinare la concentrazione ed il flusso di massa degli inquinanti in emissione;
- la necessità di rilevare una misura di SO<sub>2</sub> rappresentativa delle effettive condizioni di esercizio durante gli interventi di manutenzione degli impianti di abbattimento in particolare del desolfatore. Dalla analisi dei dati raccolti negli archivi ADI ed ADM e riportati nelle tabelle è emerso che in alcuni casi il dato medio su base giornaliera dell'SO<sub>2</sub>, superiore al limite di 250 mg/Nm<sup>3</sup> a causa degli interventi di manutenzione al desolfatore ed il conseguente flusso di massa, sul report mensile di emissione viene modificato. Pur non comprendendone la necessità, si chiede di riportare nel MG SME i criteri e le modalità individuate ed adottate per modificare il dato rilevato ed elaborato;
- l'esigenza di revisionare il MG SME riportando gli aggiornamenti in base alle richieste espresse nei punti precedenti e specificando gli strumenti principali e di riserva con relativi principi e campi di misura. Per il parametro polveri è necessario allegare le specifiche relative ai campi di misura installati con le modalità operative applicate per la correlazione estinzione/polveri.

### **Condizioni per il Gestore**

**Il Gestore dovrà porre rimedio alle criticità sopra riportate per migliorare la rappresentatività delle emissioni derivanti dall'esercizio del Gruppo n.3.**

**Una volta eseguite, il Gestore dovrà comunicare agli Enti le modifiche/integrazioni al sistema SME secondo le indicazioni fornite**

#### *Attuazione norma UNI EN 14181*

Tutti gli analizzatori in continuo installati a presidio delle emissioni dei 3 gruppi sono dotati di Certificati redatti in conformità alla norma EN 15267:2007 (e QAL1 come definita nella norma UNI EN 14181).

Ai fini dell'attuazione della norma UNI EN 14181:2005 il GI ha svolto le seguenti attività:

- Verifica dell'applicazione della procedura di QAL2 per i singoli parametri misurati dal sistema di analisi del Gestore (AMS) presente sui di 3 gruppi: il Gestore ha fornito tabella di riepilogo delle verifiche annuali (che il Gestore ha trasmesso agli Enti di Controllo con regolarità) da cui si desume:
- la funzione di taratura calcolata tramite la QAL2 ed applicata sulle singole grandezze rilevate da AMS
- le successive verifiche AST che hanno confermato le rette in essere;

- si evidenzia che per il parametro SO<sub>2</sub> (emissione E2b del Gruppo3) l'ultima determinazione della retta è avvenuta nel 2013 (a seguito del revamping del desolfatore) e che per l'ammoniaca non è stata determinata come specificato del Gestore anche in sede di incontro con ISPRA - nota ISPRA n.2788 del 20/01/15;
- Verifica a campione delle registrazioni settimanali previste al paragrafo 6.5 della norma UNI 14181 (controllo della validità nel tempo del range di taratura ricavato dalle prove di QAL2): il Gestore ha fornito al GI una tabella riepilogativa di registrazione dell'attività dal 27/1/2014 dando pertanto evidenza di attuare tali verifiche e di tenerne registrazione su base settimanale in accordo alla norma:
- Verifica dei rapporti di QAL3: il GI acquisisce i rapporti del mese di febbraio 2015 effettuati con frequenza di 15 gg per tutti i gruppi. Il rapporto predisposto dal Gestore per tenere traccia dell'attività di QAL3 è coerente con la norma UNI 14181.

### *Manuale di Gestione SME*

Il Manuale è giunto alla revisione n.5 (datata settembre 2014) resasi necessaria a seguito dell'emissione del Decreto autorizzativo VIA AIA n.142/2014. Il Gestore ha comunicato al GI l'intenzione di revisionare tale Manuale a settembre 2015 con l'avvio delle nuove caldaie.

Il Manuale è stato redatto in sostanziale conformità al modello adottato da Arpa Lombardia e aggiornato ai sensi dei Decreti autorizzativi AIA.

### **Condizioni per il Gestore**

#### **Si chiede al Gestore di:**

- revisionare il Manuale di Gestione SME secondo le richieste riportate nell'ultimo punto del paragrafo *Dati SME Gruppo 3: acquisizione a campione per verifica limite, criteri di elaborazione e validazione*
- inserire per le comunicazioni di cui ai paragrafi 7.7, 8.4.3 e 8.5 l'indirizzo PEC di ARPA Lombardia [arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it);

### **L'aggiornamento del Manuale di gestione SME dovrà essere trasmesso con il rapporto annuale relativo al 2015**

*Presidi di abbattimento: registrazione delle manutenzioni e confronto dei dati impiantistici con i Bref e la normativa tecnica di settore*

Il GI ha compiuto una verifica sulle manutenzioni (programmazione e modalità di effettuazione) messe in atto dal Gestore sui sistemi di abbattimento, con particolare attenzione a quelli a presidio della emissione del Gruppo3.

Si riportano in sintesi le informazioni acquisite

#### **DESOx e DeNOx (SCR) Gruppo 3**

Il Gestore fornisce il modulo chiamato "Fuori servizio impianto desolfazione" relativo al 2014 e 2015 predisposto a seguito della precedente visita ispettiva in cui veniva richiesto di contestualizzare e tenere traccia di tutte le fermate manutentive dell'impianto nell'ambito

delle 80 ore di fuori servizio ammesse in AIA; il Gestore fornisce anche i piani di lavoro relativi agli interventi di manutenzione sull'impianto DESOx.

Il Gestore ha predisposto analogo modulo per tenere traccia dei transitori di "regimazione" del sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, dichiarando che al momento non è mai stato utilizzato in quanto non si è reso necessario.

#### Elettrofiltri a presidio delle emissioni Gruppi 1, 2 e 3:

Il Gestore fa presente che l'elettrofiltro a presidio dell'emissione della caldaia del gruppo 2 è sempre in servizio quando è accesa la caldaia nonostante il combustibile sia solo gas naturale; per i controlli ordinari (controlli periodici) il Gestore ha informato che la frequenza è riportata in un apposito scadenziario chiamato "Scambio macchinari" (di cui il GI acquisisce la copia del mese di marzo 2015) e che l'intervento ordinario meccanico su tali impianti è effettuato con frequenza annuale.

Il GI ha acquisito inoltre copia del report degli ultimi interventi degli elettrofiltri dei 3 gruppi (da cui emerge che l'ultimo intervento sul gruppo 2 risale al 16.10.14).

#### Emissioni E4 E5 V1 e V2

Il Gestore fornisce moduli di registrazioni delle manutenzioni, prescritte in AIA, del 2014 per le emissioni E4 E5 V1 e V2 e i relativi piani di lavoro.

Allo scopo di effettuare un confronto tra dati tecnici degli impianti di abbattimento presenti (Filtri a maniche E4 e E5, DeNOx e Filtro Maniche gruppo 3, Elettrofiltri dei 3 gruppi e sistemi a presidio silos V1 e V2) con quelli contenuti nei documenti di riferimento (sia a livello di Bref comunitari che di normativa tecnica di settore) il Gestore, su richiesta del GI, ha fornito per ciascun impianto una tabella riassuntiva riportante i principali dati tecnici seguendo la logica della DGR 3552 del 2012 (Caratteristiche tecniche minime degli impianti di abbattimento per la riduzione dell'inquinamento atmosferico).

La documentazione fornita mostra il sostanziale allineamento dei dati dichiarati con quelli presenti nei riferimenti tecnici.

#### Analisi di autocontrollo annuali

Su richiesta del GI il Gestore fornisce i rapporti relativi ai campionamenti e alle analisi periodici delle stagioni termiche 2013-2014 e 2014-15.

In accordo al PMC il Gestore ha provveduto nei mesi dicembre 2014 e 2015 ad effettuare le campagne di verifiche analitiche per le relative stagioni termiche per i tutti i parametri riportati nella tabelle del PMC; per il Gruppo 3 entrambe le campagne sono state eseguite con utilizzo di solo carbone come combustibile.

Per i Gruppi 1 e 2 l'utilizzo di solo metano ha determinato la scelta dei parametri coerenti con l'utilizzo del combustibile; oltre ai macroinquinanti nella stagione 2013/2014 (rif Decreto AIA 134/2009) sono stati indagati i parametri IPA, VOC e frazioni PM10 e PM2.5, riscontrando per questi concentrazioni prossime al limite di rilevabilità dei metodi.

Le verifiche sono state eseguite dal laboratorio R&C srl sito ad Altavilla Vicentina (VI) ACCREDIA n.147; per le analisi della caldaia Macchi è stato impiegato il Lab INDAM Accredia n.59.

Il Gestore ha provveduto per entrambe le stagioni termiche all'esecuzione delle indagini ambientali per le polveri connesse alle emissioni E4, V1 e V2 in accordo alle indicazioni del PMC.

### LDAR

E' stata verificata l'attuazione del programma di monitoraggio trasmesso agli Enti con nota prot. 2014-ACS-002318-P del 24/11/14.

In particolare sono stati visionati:

- il report controlli effettuati nel 2014 lungo le linee del gas naturale;
- il file di registrazione del livello del serbatoio criogenico in cui è stoccata la CO2 dal 2010 ad oggi;
- i report dei controlli effettuati sugli interruttori per la verifica del gas SF6 e l'elenco degli interruttori presenti in Centrale; le verifiche sono effettuate annualmente da operatori A2A sugli interruttori dotati di sensore esterno, con frequenza triennale da ditta esterna per quelli che ne sono privi.
- i registri dei controlli sugli impianti di condizionamento locali, effettuati con cadenza annuale o semestrale in ottemperanza al DPR 43/2012.

Il Gestore ha pertanto dato evidenza di continuare ad attuare un programma di monitoraggio delle perdite di gas in atmosfera.

### Progetto regionale Rete SME: stato di avanzamento

Contestualmente alla visita ispettiva il GI ha analizzato insieme al Gestore la situazione relativa al Progetto di allacciamento alla Rete SME, progetto regionale implementato da ARPA Lombardia.

In conformità alle indicazioni fornite da Arpa Lombardia il Gestore sta realizzando il Progetto, che è giunto alla fase di approvazione della seconda fase (Realizzazione allacciamento alla Rete) delle tre fasi previste (la terza è la gestione da remoto dell'impianto)

Per le nuove caldaie, analogamente a quanto fatto finora per gli altri gruppi, si seguirà lo stesso iter ovvero approvazione del progetto preliminare di allacciamento alla Rete SME realizzazione, allacciamento e gestione da remoto.

### ***Acque di scarico***

Gli aspetti attinenti agli scarichi idrici che il GI ha ritenuto di verificare nel corso della visita ispettiva sono stati i seguenti:

- Monitoraggio dello scarico SI 1 nell'anno 2014 e 2015 (controllo a campione) da parte del Gestore;
- Mantenimento da parte del Gestore delle procedure di gestione (manutenzione, taratura) della strumentazione in continuo a presidio degli scarichi;
- Metodi di prova per i parametri prescritti sulle acque di scarico in relazione ai quelli di riferimento riportati sul PMC

Per la verifica dell'attuazione del PMC allo scarico SII (scarico Dondi in c.i.s.) il G.I. ha visionato i rapporti delle analisi eseguite nello scarico SII nel periodo settembre- dicembre 2014; ha acquisito i certificati analitici del Laboratorio CHELAB SILLIKER (Accredia Lab.

n.0051) relativi ai campionamenti eseguiti con frequenza quindicinale nel periodo da gennaio a marzo 2015.

I rapporti acquisiti evidenziano:

- ▲ per tutti i parametri la conformità ai limiti della Tab 3 all.5 Parte Terza D.lgs 152/06 “scarico in acqua superficiale” ;
- ▲ per le sostanze pericolose riportate nella tabella di pag.40 del PIC la conformità ai limiti riportati nella tabella stessa.

Nel corso della visita ispettiva (data 25/03/15) il GI ha effettuato un sopralluogo presso l’impianto trattamento acque DONDI (che era in fase di non trattamento in quanto il basso livello dei reflui non ne richiede l’attivazione) verificando:

- il pannello di controllo della strumentazione in linea presente nella vasca finale; la stessa visualizzazione è replicata in sala controllo
- gli strumenti in linea nella vasca finale: due pHmetri, un misuratore di temperatura, , due misuratori di conducibilità, un misuratore di nitrati, un misuratore di torbidità e misuratore di portata; al fine di garantire la disponibilità dato il Gestore ha fatto la scelta di “ridondare” parte la strumentazione in continuo.
- il punto di controllo scarico SII, posizionato in corrispondenza della vasca finale; il Gestore chiarisce che il campionamento viene effettuato manualmente.

Il G.I. verifica a campione la documentazione relativa alla manutenzione dei misuratori in continuo presenti.

Per ogni strumento è presente una scheda riportante l’anagrafica dello strumento stesso (matricola, collocazione data di installazione, dati tecnici) e relativo programma di calibrazione/manutenzione.

Sono stati esaminati a campione il registro delle verifiche eseguite sugli strumenti di misura dei nitrati e sul pHmetro a partire dal 2011.

Il Gestore ha dato evidenza di continuare a mantenere attivo ed aggiornare il sistema di registrazioni delle attività di manutenzione e taratura degli strumenti di misura in continuo presso la Centrale in accordo alle indicazioni del PMC.

#### Metodi di prova utilizzati

Con nota 2015-ACS-000375-P del 10/02/2015 il gestore ha trasmesso una nota riassuntiva inerente i metodi alternativi proposti per le analisi degli scarichi idrici, riportante la dichiarazione di equivalenza di tali metodi con i metodi di riferimento; nel corso dell’ispezione il GI acquisisce la relazione di equivalenza predisposta dallo stesso laboratorio accreditato (CHELAB SILLIKER Accredia Lab. n.0051).

#### ***Acque di falda***

Il Gestore ha continuato a monitorare le acque sotterranee in corrispondenza dei quattro piezometri (uno a monte denominato PzM1e 3 a valle denominati PzV1 PzV2 e PzV3) individuati a partire dall’emissione della prima AIA (Decreto n.134/2009) in conformità alle indicazioni del PMC.

Il G.I. ha acquisito i rapporti di prova del laboratorio CHELAB SILLIKER - Accredia n.0051- relativi ai prelievi eseguiti nel secondo semestre 2014 e la tabella riassuntiva del primo semestre 2014.

Analogamente alle acque di scarico il Gestore ha prodotto la relazione di equivalenza per i metodi delle acque sotterranee (redatta da CHELAB SILLIKER), che il Gestore ha acquisito.

### ***Rifiuti***

Il GI ha effettuato verifiche a campione su alcuni dei rifiuti prodotti, prendendo in esame la relativa documentazione: registro carico/scarico, formulari, analisi di caratterizzazione, iscrizioni all'Albo Nazionale dei trasportatori, l'idoneità dei mezzi utilizzati, le autorizzazioni relative ai destinatari.

1) verifica a campione del registro carico e scarico, numerato dal n. 20592 del 21/12/2012 ad oggi.

2) visionate in particolare le seguenti operazioni:

- ▲ Per il rifiuto CER 100102: Carico n. 21723 del 3/02/2014 di 22450 kg; operazione di scarico corrispondente n. 21724 del 3/02/2014. FIR n. XRC128287/10; autorizzazione trasportatore e destinatario.
- ▲ Per il rifiuto CER 100101: Carico n. 21867 del 7/03/2014 di 32450 kg; operazione di scarico corrispondente n. 21868 del 7/03/2014. FIR n. n. XRC128370/10; autorizzazione trasportatori
- ▲ Per il rifiuto CER 100105: Carico n. 21727 del 3/02/2014 di 27650 kg; operazione di scarico corrispondente n. 21728 del 3/02/2014. FIR n. XRC128289/10; autorizzazione trasportatori
- ▲ Per il rifiuto CER 130205\*: Carico n. 21778 del 14/02/2014 del di 200 l e carico n. 21799 del 19/02/2014 di 200 l; operazione di scarico corrispondente n. 21821 del 24/02/2014 di 400 l. FIR n. XRC128342/10; autorizzazione trasportatori; registrazione SISTRI.

Le verifiche non hanno evidenziato criticità.

Relativamente ai controlli analitici da effettuarsi sui rifiuti prodotti, si prende atto della dichiarazione del Gestore sull'effettuazione di dette verifiche con cadenza annuale. Nello specifico si evidenzia quanto segue:

- Per i fanghi prodotti dal trattamento in loco dei reflui, analisi di caratterizzazione chimico-fisica e relativa classificazione in riferimento al catalogo CER.
- Per le ceneri le analisi vengono effettuate due volte all'anno, a inizio e fine stagione termica.
- Per gli altri rifiuti, le analisi sono effettuate una volta l'anno;
- I rifiuti occasionali sono caratterizzati al momento della produzione.

A tal proposito si è presa visione delle analisi dei fanghi da ITAR effettuate a aprile/maggio 2014 (rapporto di prova n. 39231-14 del 9/5/14); delle analisi delle ceneri leggere da carbone effettuate nel mese di novembre 2014 (rapporto di prova n.110510-14).

Si è inoltre acquisita copia dei rapporti di prova effettuati sui rifiuti 2014-2015.

In riferimento a quanto rilevato nella relazione della precedente V.I., il gestore dichiara di aver aggiornato le procedure di gestione di rifiuti nel 2015; la procedura contiene anche le modalità operative derivanti dagli obblighi SISTRI. La procedura, di cui si è acquisita copia, al momento della V.I. era in fase di emissione. Il gestore dichiara di darne comunicazione nel momento in cui la stessa sarà ufficializzata.

L'ultimo aggiornamento della planimetria delle aree di deposito rifiuti è del 11/02/2015.

È stato inoltre effettuato un *sopralluogo* presso le aree di stoccaggio rifiuti, prendendo visione della conformità delle stesse a quanto previsto dalla norma (cartellonistica, cordoli o bacini di contenimento, coperture, stato dei cassoni, giacenze, ecc) rilevando quanto segue:

- SR10: deposito rifiuti posto sotto tettoia in area chiusa (cancello con lucchetto) adibito allo stoccaggio di rifiuti occasionali vari.
- SR5: deposito rifiuti posto sotto tettoia in area chiusa (cancello con lucchetto) adibito allo stoccaggio di oli esausti CER 130205; al momento del sopralluogo sono presenti 4 fusti, ciascuno dotato di bacino.
- SR11: area delimitata con catena metallica, adibita allo stoccaggio in cisternette del rifiuto CER 150110\*; al momento del sopralluogo è presente una cisternetta.
- SR9: 2 cassoni scarrabili adibiti allo stoccaggio del rifiuto CER 100105- residuo desolforatore.
- SR3: silo per lo stoccaggio ceneri pesanti CER 100101.
- SR2: silo per lo stoccaggio residuo desolforatore CER 100105.
- SR1: silo per lo stoccaggio ceneri leggere CER 100102.
- SR7: cassone scoperto contenente il rifiuto CER010412- rifiuti sterili e altri residui.
- SR6: 2 cassoni scoperti adibiti allo stoccaggio del rifiuto CER 200307 – rifiuti ingombranti, di tipo solido non pulverulento.
- SR8: cassone scarrabile destinato allo stoccaggio di materiali isolanti CER 170603; vuoto al momento del sopralluogo.
- La gestione dei residui di desolforazione e delle ceneri contenuti nei tre silos avviene con modalità di carico e scarico contestuale.

### ***Rumore***

In ottemperanza alla prescrizione contenuta nell'AIA, la Ditta ha effettuato il monitoraggio acustico seguendo il cronoprogramma trasmesso con nota 2014-ACS-002004-P del 14/10/2014.

Nel periodo estivo 2014 sono state effettuate le misure del rumore di fondo (impianti non esercizio). Nel mese di marzo 2015 è stata ultimata l'elaborazione dei dati acquisiti, avendo rilevato il rumore ambientale una volta riattivati gli impianti e determinato così l'effettivo impatto acustico emesso dall'installazione.

La relazione di valutazione acustica, redatta è stata trasmessa agli enti di controllo il 23/03/2015. In ottemperanza a quanto previsto dal cronoprogramma che aveva termine a settembre 2015.

### ***Autocontrolli***

Il GI ha eseguito verifiche a campione sulle registrazioni effettuate dal Gestore ai fini dell'autocontrollo su:

#### **Materie prime: campionamento e analisi carbone**

Per le modalità di campionamento il Gestore segue la logica tratta dalla normativa dell'Emission Trading con suddivisione in lotti di circa 10.000t; il Gestore comunica che nulla è variato a livello di modalità di approvvigionamento rispetto a quanto riportato nella precedente relazione di visita ispettiva (anno 2012).

### **Consumi idrici**

È stata svolta una verifica delle registrazioni dei consumi/prelievi idrici del Gestore ai sensi del PMC relativi al 2014. I consumi sono registrati secondo le modalità previste nel PMC; in aggiunta, sono registrati i dati relativi alla quantità di acqua prelevata da acquedotto e a quella prelevata da pozzo Lamarmora A.

Il Gestore ha fornito tutta la documentazione richiesta dando prova di effettuare e tenere aggiornate costantemente le registrazioni.

In relazione alla “Gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dei combustibili” (PMC – pag.8) si precisa che la prescrizione non è più applicabile in quanto i serbatoi e le linee di adduzione dell’olio combustibile sono stati dismessi.

## CONCLUSIONI (CONDIZIONI PER IL GESTORE)

Per effetto della visita in loco non sono state accertate, alla data della presente relazione, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

Sono state individuate talune **condizioni per il Gestore** relativamente alle **Emissioni in aria** emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

Si riassumono di seguito:

**Il Gestore dovrà porre rimedio alle criticità riportate nel paragrafo *Dati SME Gruppo 3: acquisizione a campione per verifica limite, criteri di elaborazione e validazione* per migliorare la rappresentatività delle emissioni derivanti dall’esercizio del Gruppo n.3.**

**Una volta eseguite, il Gestore dovrà comunicare agli Enti le modifiche/integrazioni al sistema SME secondo le indicazioni fornite.**

**Il Gestore dovrà inoltre:**

- **revisionare il Manuale di Gestione SME** secondo le richieste riportate nell’ultimo punto del paragrafo *Dati SME Gruppo 3: acquisizione a campione per verifica limite, criteri di elaborazione e validazione*
- **inserire per le comunicazioni SME** di cui ai paragrafi 7.7, 8.4.3 e 8.5 del Manuale l’indirizzo PEC di ARPA Lombardia [arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it);

**L’aggiornamento del Manuale di gestione SME dovrà essere trasmesso con il rapporto annuale relativo al 2015**

La presente relazione costituisce la relazione finale dell’attività ispettiva prodotta ai sensi dell’art. 29-decies, comma 3 e 4.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa relativa alla visita in loco.

Installazione	Centrale Lamarmora di Brescia
Società	A2A Calore&Servizi
Ubicazione installazione	Brescia
Date visita in loco	24/2, 13/3, 25 e 26/03/2015

Data chiusura visita in loco	26/03/2015
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il gestore	SI

## **4 Allegati**

- 1 Verbali di avvio e attività del 24/02/2015
- 2 Verbale di attività del 13/03/2015
- 3 Verbali di attività del 25 e 26/03/2015
- 4 Verbale di chiusura del 26/03/2015