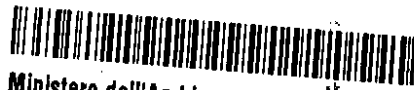




**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

TRASMISSIONE VIA FAX



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

**E. prot. DVA - 2013 - 0016624 del 15/07/2013**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
DVA - DIV. IV - AIA  
Via C. Colombo, 44 - 00147 - ROMA  
**Fax n. 06-57225068**



ISPRA  
PROTOCOLLO GENERALE  
Nr. 0028944 Data 12/07/2013  
Tit. X Partenza

p.c. ARPA Emilia Romagna  
Via Po, 5 - 40139 BOLOGNA  
**Fax n. 051-543255**

ARPA Lombardia  
Via Ippolito Rosellini, 17 - 20124 MILANO  
**Fax n. 02-69666250**

ARPA Molise  
Via U. Petrella, 1 - 86100 CAMPOBASSO  
**Fax n. 0874-492644**

ARPA Sicilia  
Corso Calatafimi, 217/219 - 90129 PALERMO  
**Fax n. 091-6574146**



**OGGETTO:** Attuazione dei controlli previsti dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, per gli impianti di competenza statale. Trasmissione Rapporti finali ad esito delle attività di controllo ordinario.

Con riferimento alle attività di controllo ordinario condotte da questo Istituto, si trasmettono i Rapporti finali relativi agli impianti AIA statali di seguito elencati:

- 1) SNAM RETE GAS (ME) - Controllo 2011;
- 2) SNAM RETE GAS (ME) - Controllo 2012;
- 3) ENEL - Porto Empedocle (AG) - Controllo 2011;
- 4) TERMICA MILAZZO (ME) - Controllo 2012;
- 5) ENEL - Campomarino (CB) - Controllo 2012;
- 6) ALMA PETROLI (RA) - Controllo 2012;
- 7) CHIMICA POMPONESCO (MN) - Controllo 2012;
- 8) A2A - Lamarmora (BS) - Controllo 2012;
- 9) A2A - Cassano d'Adda (MI) - Controllo 2012.

I suddetti Rapporti sono disponibili sul Sito WEB-ISPRA nella "Stanza di Lavoro Controlli AIA" - (Groupware; Autorità Competente).

Con i migliori saluti.

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

Il Responsabile  
Ing. *Alfredo Pini*

---

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI  
ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA  
RELATIVO ALL'IMPIANTO  
A2A  
Centrale Lamarmora di Brescia**

---

**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-2009-134 del 20/11/2009*

*Data di emissione 06.06.2013*

**INDICE**

<b>INDICE</b> .....	<b>2</b>
1 Definizioni e terminologia.....	3
2 Premessa .....	5
2.1 Finalità del rapporto conclusivo di ispezione .....	5
2.2 Riferimenti normativi e atti .....	6
2.3 Campo di applicazione .....	6
2.4 Autori e contributi del rapporto conclusivo.....	6
3 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione.....	7
3.1 Dati identificativi del soggetto autorizzato.....	7
3.2 Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento .....	7
3.3 Assetto produttivo al momento dell'ispezione .....	7
Inquadramento territoriale .....	9
4 Attività di ispezione ambientale .....	10
4.1 Modalità e criteri dell'ispezione .....	10
4.2 Tempistica dell'ispezione e personale impegnato .....	10
4.3 Attività svolte durante la visita in sito .....	11
4.3.1 <i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i> .....	12
4.3.2 <i>Emissioni in aria</i> .....	13
4.3.3 <i>Emissioni in acqua</i> .....	16
4.3.4 <i>Rifiuti</i> .....	17
4.3.5 <i>Acque sotterranee</i> .....	19
4.3.6 <i>Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale</i> .....	19
4.3.7 <i>Gestione degli incidenti e anomalie</i> .....	19
4.4 Descrizione delle attività di campionamento.....	19
4.5 Descrizione degli esiti delle analisi .....	20
5 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria.....	20
6 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale .....	23
7 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni .....	25
8 Allegati.....	25

## **1 Definizioni e terminologia**

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

**ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA:**

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

**ISPEZIONE AMBIENTALE STRAORDINARIA:**

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

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

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

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

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

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

**PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE:**

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

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

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

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

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

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

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

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

## **2 Premessa**

### **2.1 Finalità del rapporto conclusivo di ispezione**

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

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

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

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

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

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

## **2.2 Riferimenti normativi e atti**

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

Inoltre, un'apposita 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 Lamarmora.

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

*Emma Porro* ARPA Sede Centrale - U.O.C. Attività Produttive e Controlli (A.P.C.)

*Fabio Colonna* ARPA Sede Centrale - U.O.C. Attività Produttive e Controlli (A.P.C.)

*Nadia Tomasini* ARPA Sede Centrale - U.O.C. Attività Produttive e Controlli (A.P.C.)

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

*Alessia Usala* ISPRA

*Domenico Zuccaro* ISPRA

Il seguente personale ha svolto la visita in sito nelle date del 27 e 28 novembre 2013:

*Alessia Usala*

*Domenico Zuccaro*

*Emma Porro (nella giornata del 27/11/12)*

*Fabio Colonna (nella giornata del 28/11/12)*

*Nadia Tomasini*

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento alla emissione E2b (GR3) dal 18 al 21 febbraio 2013:

*Carlo Ferrari* ARPA Lombardia – Dip Mantova

*Francesco Fiore* ARPA Lombardia – Dip Mantova

### 3 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione

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

Ragione Sociale: **A2A S.p.A. – Centrale Lamarmora di Brescia**

Sede stabilimento: Via Lamormara 230 – 25124 Brescia

Recapito telefonico: +39 030 3554080

E-mail: ambiente@A2A.eu

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).

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

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti, il Gestore ha inviato al MATTM ed a ISPRA (Nota Prot. 2012-ACS-000208-P del 31/01/2012) l'attestazione **del pagamento della tariffa** prevista per l'attività di controllo ordinario.

Con nota *prot.144 del 28.05.2012*, il Gestore ha inviato a ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2011, nel quale lo stesso Gestore dichiara la *conformità dell'esercizio* e l'assenza di eventi significativi dal punto di vista ambientale tali da richiedere comunicazioni agli Enti di Controllo.

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

In riferimento all'assetto produttivo e alla situazione impiantistica il GI ha acquisito le seguenti informazioni:

1. La situazione autorizzata da decreto AIA e lo stato riscontrato al momento dell'ispezione sono riassunti nella seguente tabella:

Unità	Potenza termica nominale (MW)	Stato attuale
Caldaia TGR1	135	disponibile
Turbina TGR1		disponibile
Caldaia TGR2	160	In servizio
Turbina TGR2		In servizio
Caldaia TGR3	200	In servizio
Turbina TGR3		In servizio
Caldaia Macchi	58	Disponibile



2. In riferimento all'impianto GR3 l'Azienda ha inoltrato agli Enti (nota A2A prot. A2A 568 del 21.03.2012) l'aggiornamento degli interventi di revamping sul sistema di abbattimento degli SOx al TGR3; nella stessa dichiara non più necessaria la proroga di 18 mesi richiesta con nota 2344 del 17/10/2011 (vedi Relazione Verifica Ispettiva anno 2011) ma la possibilità di effettuare un periodo per la messa a regime e per l'effettuazione delle prove di funzionamento pari a circa 6 mesi dal riavvio dell'impianto (completamento fase 2 consistente nel potenziamento del reattore del desolforatore e degli altri ausiliari).  
A riguardo il Gestore dichiara che in data 22.11.2012 prot. n. 28205 il MATTM richiede alla Commissione Istruttoria di esprimersi in merito alla richiesta di proroga allegando il parere positivo alla concessione della stessa rilasciato dalla Regione Lombardia con nota ricevuta dal MATTM in data 15.11.2012 prot. MATTM n.27635; successivamente il MATTM con nota prot. 30110 del 11/12/12 trasmette il parere istruttorio conclusivo della Commissione IPPC che accoglie favorevolmente la richiesta di proroga avanzata del Gestore ponendo per il parametro SO<sub>2</sub> il termine per il conseguimento del **limite di 250 mg/Nm<sup>3</sup>** la data del **15/04/2013**.
3. Il Gestore informa che l'avvio della stagione termica 2012/13 (prove di accensione e funzionamento) è avvenuta:
- il 28 ottobre 2012 per la caldaia n.1;
  - il 1° novembre 2012 per la caldaia n.2
  - il 6 novembre 2012 per la caldaia n.3
4. Il Gestore ha fornito un aggiornamento del piano di dismissione dei serbatoi
- Nel corso della precedente visita ispettiva (vedi Relazione Verifica Ispettiva anno 2011), il gestore aveva dichiarato che l'inizio delle operazioni di bonifica dei serbatoi era prevista verso la fine del 2012.
- In data 25.07.2012 (prot. A2A 1679) il Gestore ha inoltrato la richiesta autorizzazione alla dismissione dell'impianto di stoccaggio non commerciale di oli minerali corredato dal progetto definitivo della dismissione stessa.
- Ad oggi si è tenuta la prima Conferenza di Servizi; il progetto definitivo è pertanto in fase di autorizzazione.
- In tale progetto è stato indicato anche la costruzione, sull'area ora occupata dai serbatoi, di 3 caldaie da 95 MWt alimentate a metano per sostituire la produzione dei gruppi 1 e 2 che nel 2014 saranno dismessi.
- Il Gestore ha presentato la verifica di non assoggettabilità alla VIA; in seguito è stato emesso dal MATTM (prot. n. 18900 del 06.08.2012) decreto di esclusione.
- Il Gestore, con successiva nota (prot. A2A n.2135 del 25.09.2012) ha inoltrato delle osservazioni in merito alle prescrizioni riportate nel decreto di esclusione alla VIA.
- L'azienda fa presente che sta predisponendo la documentazione relativa alla richiesta di modifica sostanziale dell'AIA per la costruzione delle tre caldaie sopra citate.

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

Si riportano alcuni dati relativi agli esercizi 2010 e 2011 sulla base di quanto riportato dal Gestore nei relativi rapporti annuali.

<b>Numero ore di normale funzionamento per stagione termica</b>		
<b>Gruppo</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/2012</b>
<b>Gr1</b>	1358	1606
<b>Gr2</b>	2428	2358
<b>Gr3</b>	3728	3533
<b>Macchi 3</b>	211	242

<b>Numero transitori</b>		
<b>Gruppo</b>	<b>2010*</b>	<b>2011</b>
<b>Gr1</b>	8	11
<b>Gr2</b>	4	8
<b>Gr3</b>	4	10

\*a partire da ottobre (inizio stagione termica 2010/11) a dicembre 2010

<b>Anno</b>	<b>Energia elettrica prodotta lorda (GWh)</b>	<b>Consumo Carbone (t x 10<sup>3</sup>)</b>	<b>Consumo GN (Sm<sup>3</sup> x 10<sup>3</sup>)</b>	<b>Consumo OCD (t x 10<sup>3</sup>)</b>
<b>2010</b>	220	57	47.886	4*
<b>2011</b>	203	70	35.649	-
<b>2012</b>	127	42	23.102	-

\* non più utilizzato da aprile 2010; risulta una giacenza di 60 t circa non tecnicamente utilizzabile

### ***Inquadramento territoriale***

A livello di inquadramento territoriale non si segnalano le modifiche rispetto a quanto riportato nel Decreto AIA.

## **4 Attività di ispezione ambientale**

### **4.1 *Modalità e criteri dell'ispezione***

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

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria all'impianto, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA con nota prot. 43884 del 20/11/2012.

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

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

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

- prima dell'inizio della visita in sito il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza dell'impianto per l'accesso alle aree di interesse;
- illustrazione della genesi e delle finalità del controllo, nonché del relativo piano di ispezione;
- verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
- 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;

### **4.2 *Tempistica dell'ispezione e personale impegnato***

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nel quale il Gruppo Ispettivo costituito dai funzionari di ISPRA e ARPA, condivide preliminarmente 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 dell'ispezione ISPRA
2. Redazione della proposta del Piano di Ispezione da parte di ISPRA/ARPA

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

---

3. Avvio dell'ispezione: Verbale di inizio attività del 27/11/12 sottoscritto anche dal Gestore
4. Conduzione dell'ispezione: Verbali di attività dei giorni 27 e 28/11/2012

Per l'**Azienda** era presente il seguente personale:

Luciano Aletto	Responsabile Impianto e Referente IPPC
Anna Sigalini	Monitoring Impianti A2A
Carmela De Lauro	Monitoring Impianti A2A
Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile conduzione impianti

Il **Gruppo Ispettivo** (G.I.) è composto dai seguenti funzionari:

Alessia Usala	ISPRA
Domenico Zuccaro	ISPRA
Emma Porro	ARPA Lombardia – Settore APC Sede Centrale
Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Settore APC Sede Centrale
Nadia Tomasini	ARPA Lombardia – Settore APC Sede Centrale

5. Chiusura attività di ispezione e relativo verbale di chiusura ARPA sottoscritto anche dal Gestore del 28/11/12.
6. Attività di campionamento

L'attività di campionamento è iniziata in data 18/02/13 e conclusa in data 21/02/13.

Per ARPA hanno inoltre partecipato per le attività di campionamento:

Francesco Fiore	ARPA Dip. Mantova
Carlo Ferrari	ARPA Dip. Mantova
Renata Lodi	ARPA Dip. Mantova

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

Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile Conduzione
Carmela De Lauro	Monitoraggio Impianti
Anna Sigalini	Monitoraggio impianti
Pietro Cominelli	ASSP

Per ulteriori informazioni si vedano anche i verbali relativi all'attività di campionamento allegati.

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

Lo scopo principale della presente verifica ispettiva è stato quello di verificare quanto emerso e discusso nella precedente V.I. ed in generale di valutare l'andamento sotto il profilo ambientale dell'esercizio 2011 e parte del 2012.

**4.3.1 Materie prime e utilizzo delle risorse**

Ai fini del controllo sui combustibili e sulle materie prime il G.I. ha eseguito le seguenti verifiche:

*Olio Combustibile Denso (OCD)*

Nel corso dell'ispezione il G.I. ha preso visione del parco serbatoi OCD.

Attualmente il parco è costituito da

- n. 2 serbatoi da 10.000 m<sup>3</sup>,
- n. 1 da 5.000 m<sup>3</sup>,
- n. 1 da 200 m<sup>3</sup>

In accordo al par.13.2 (pag 34 del PIC) è stato dismesso l'uso di OCD a conclusione della stagione termica 2009-2010; allo stato attuale i serbatoi di OCD sono vuoti, non è presente combustibile recuperabile, ma solo morchie oleose quantificabili in circa 60 t. (come dichiarato a pag 4 del Report 2011).

I serbatoi verranno bonificati a seguito del ricevimento dell'autorizzazione del MSE per la loro dismissione (vedi par. 3.3).

*Stoccaggio carbone*

Nel corso dell'ispezione il G.I. ha preso visione delle due aree adibite allo scarico del carbone ed ha assistito ad un'operazione di scarico. Tali aree sono poste al coperto e sono presidiate da aspirazioni che vanno a convogliare l'aria nelle emissioni E4 ed E5 (emissioni connesse al sistema di carico e aspirazione linea trasporto carbone).

Il G.I. chiede conferma delle modalità di campionamento del carbone in arrivo via nave: il Gestore comunica che nulla è variato a livello di modalità di approvvigionamento e di campionamento per lotti rispetto a quanto riportato nella precedente relazione di visita ispettiva (anno 2011).

Si riportano i metodi utilizzati per i parametri di caratterizzazione del carbone riportati sui certificati relativi alla fornitura di ottobre 2012.

<b>Parametro</b>	<b>Fornitura ottobre 2012</b>
Umidità	<b>ASTM D 7582</b>
Ceneri	<b>ASTM D 3174</b>
Zolfo	<b>ASTM D 4239</b>
Mercurio	<b>ASTM D3684</b>
Per tutti i metalli	<b>ASTM D 6357</b>

Il G.I. acquisisce copia dei file relativi ai consumi di materie prime e ausiliarie e combustibili per l'anno 2012 compilato in conformità alle indicazioni del PMC (tabella pag 4 del PMC).

Per quanto riguarda invece la risorsa idrica il Gestore, su richiesta del G.I., comunica che in data 02.07.2012 è stata presentata alla Provincia di Brescia la richiesta per l'incremento dell'emungimento dell'acqua dal pozzo già esistente per uso industriale; nel corso della precedente visita ispettiva il Gestore aveva dichiarato l'attivazione di un pozzo industriale attingente dalla prima falda (autorizzazione provinciale n° 667 del 5/3/09) nell'ottica di risolvere la criticità dei consumi idrici legata all'uso della rete dell'acquedotto comunale individuata nel par. 5.5 a pag 17 del PIC.

In data 17.07.2012 la Provincia di Brescia ha emesso il provvedimento per l'incremento di portata di prelievo da 15l/s a 35 l/s. Il Gestore prevede l'utilizzo dell'acqua del pozzo per la Centrale a partire dal 2013.

Il GI ha acquisito la tabella relativa ai prelievi da acquedotto del 2012 (sino a ottobre) suddivisa per mesi e per fase di processo, coerentemente con le indicazioni del PMC (tabella "Consumi idrici" pag.6).

Il prelievo nel 2011 di acqua imputabile alla Centrale è stato di 112.205 m<sup>3</sup> (dato ricavato nel Reporting 2011 pag 17) in linea coi consumi medi dichiarati dal Gestore in ambito istruttoria AIA; tale dato è stato ricavato detraendo dalla quantità totale di acqua prelevata (riportata nella tabella del PMC suddetta) la quantità di acqua demineralizzata immessa nella rete di teleriscaldamento e quella trasferita al Termoutilizzatore.

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

Gli aspetti che il GI ha ritenuto di verificare e di approfondire (attività di "follow up") durante la visita ispettiva sono stati i seguenti.

##### *Verifica dell'autocontrollo per E1, E2a E3b, E4 ed (pag 11-19 del PMC)*

Il G.I. prende visione dei certificati analitici relativi all'attività di autocontrollo effettuato dal Gestore nella stagione termica 2011/12; in particolare il GI ha acquisito i rapporti di analisi dei laboratori accreditati Lab Analysis (ACCREDIA n 0077) e Chelab (ACCREDIA n 0051) relativi alle seguenti emissioni:

- E1 (TGR1): campionamento del 28 Dicembre 2011- Lab Analysis
- E2a (TGR2): campionamento del 27 dicembre 2011- Lab Analysis
- E2b (TGR3): campionamenti del 29 e 30 dicembre 2011- Lab Analysis
- E3 (Caldaia Macchi): campionamento del 28 Febbraio 2012 - Chelab
- E4 (sistema di scarico carbone): campionamento del 21 dicembre 2011 - Lab Analysis
- E5 (sistema di trasporto carbone): campionamento del 21 dicembre 2011- Lab Analysis

Dall'analisi dei certificati si riscontra che per la stagione termica 2011-2012 il Gestore ha provveduto ad effettuare le campagne di verifiche analitiche in pieno accordo al PMC, ovvero per i tutti i parametri riportati nella tabelle del PMC, tra cui quelli conoscitivi, per i quali il Decreto non prevede nessun limite come ad esempio i SOV e i metalli, rilevati in concentrazioni trascurabili.

Per il Gruppo TGR3 la campagna è stata eseguita con l'utilizzo di solo carbone ed ha incluso anche la determinazione dei microinquinanti organici (IPA e PCDD/PCDF).

Per i Gruppi TGR1 e TGR2 l'utilizzo di solo metano ha determinato la scelta dei parametri coerenti con l'utilizzo del combustibile; oltre ai macroinquinanti sono stati indagati i parametri benzene, IPA, SOV e frazione PM10, riscontrando per questi concentrazioni prossime al limite di rilevabilità dei metodi.

##### *Attuazione norma UNI EN 14181*

Il GI ha verificato l'attuazione della norma UNI EN 14181 per i sistemi di misurazione in continuo installati sui 3 gruppi.

Nel corso della stagione termica 2011/12 è stata eseguita dal Gestore

- la ripetizione della procedura di QAL2 sui gruppi TGR3, a seguito della sostituzione del DeNOx;
- la procedura di QAL2 sui gruppi TGR1, in quanto non era stata eseguita durante la precedente stagione termica dato lo scarso utilizzo del gruppo;

- la procedura di AST sul gruppo TGR2.

La relativa documentazione è stata trasmessa agli Enti di Controllo.

Il Gestore dichiara che le rette di taratura ottenute sono inserite nel software per l'elaborazione e l'estrazione dei dati SME.

In gennaio 2013 è stata eseguita nuovamente la procedura di QAL 2 sul TGR3 a seguito della messa a regime dell'impianto di desolfatore (DeSOx).

#### *Verifica a campione su dati SME*

Il G.I ha acquisito i report mensili dei dati SME gruppo TGR3 dell'anno 2012 (fino a novembre) ai fini di una prima valutazione della prestazione del desolfatore del gruppo messo in esercizio con l'inizio della stagione 2012/13.,

Si riportano nella tabella seguente i risultati delle medie mensili (da confrontare coi i limiti) per i principali inquinanti.

Mese	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Polveri
Gennaio 2012	331	183	0,9
Febbraio 2012	347	187	0,9
Marzo 2012	300	185	1,1
Novembre 2012	169	157	1,0
Dicembre 2012	188	173	0,7
Gennaio 2013	175	173	0,6

Appare evidente l'effetto di "revamping" e potenziamento effettuato sul desolfatore.

Il GI acquisisce copia dei rapporti giornalieri relativi al

09.11.12 : in tale giornata è avvenuta una anomalia di funzionamento al desolfatore per n.2 ore (ore da non considerare di normal funzionamento – pag.37 del PIC) che ha portato la concentrazione di SO<sub>2</sub> fino a circa 1.200 mg/Nm<sup>3</sup>; escludendo le medie orarie "anomale" in accordo alle prescrizioni del Decreto (pag.37 del PIC fino ad un massimo di 80 ore annue) la media giornaliera risulta di 218 mg/Nm<sup>3</sup>;

21.11.12 : in tale giornata non è intercorsa nessuna anomalia e la concentrazione degli SO<sub>x</sub> è di 203 mg/Nm<sup>3</sup>.

Il GI acquisisce infine i rapporti relativi alle 2 giornate di sopralluogo (27 e 28/11/12) per i gruppi che stavano marciando, non riscontrando criticità.

Dall'analisi delle tabelle mensili il GI rileva che:

- le tabelle sono strutturate secondo le indicazioni del Decreto; questo va a confermare quanto già riscontrato nella precedente visita ispettiva;
- la colonna marcata con la sigla SO<sub>2</sub> (dsx) riporta le medie calcolata con le ore depurate dalle ore con il DeSO<sub>x</sub> in modalità OFF (ovvero quelle ore che rientrano nel "monte ore" di 80h/anno in cui l'impianto viene disattivato per motivi manutentivi); **il GI ritiene che il Gestore debba sempre contestualizzare le ragioni di fuori servizio dell'impianto di desolfazione, nell'ambito dei report stessi o in altre modalità facilmente rintracciabili.**

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

---

Nel corso dell'ispezione il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso la sala controllo e ha preso visione dei sinottici relativi agli impianti connessi alle emissioni (parametri di controllo e parametri operativi); contestualmente il GI ha effettuato una verifica a campione della rispondenza dell'archivio informatico dei dati presso la cabina SME con i file formato excel presenti nel PC presso gli uffici.

Il Gestore infine dichiara che per l'anno 2011 e 2012 non ci sono stati malfunzionamenti allo SME.

*Manuale di Gestione SME (MG SME)*

Il G.I. espone i risultati della precedente V.I. e chiede al Gestore di esporre quanto effettuato nel corso del 2012. Il Gestore conferma che è in atto la predisposizione della revisione del MG SME anche ai sensi degli sviluppi della normativa regionale in materia di SME (d.g.r. della Regione Lombardia n. 4343/2010) prevista entro giugno 2013 (si veda *Condizione per il Gestore*)

*Limiti in massa (§ 13.3 del PIC)*

In accordo alle indicazioni del Decreto e confermando le modalità di calcolo riportate nella relazione della precedente visita ispettiva il Gestore conferma che i dati complessivi del flusso di massa annui e per stagione termica (s.t.) dichiarati nel rapporto annuale 2011 per la stagione termica 2011/12 (circa 230 t per SO<sub>2</sub> t/s.t. con un limite di 302 t/s.t. e circa 185 t di NOx per un limite di 561 t/s.t.) sono comprensivi anche dei periodi di manutenzione/guasto del desolfatore e del DeNOx.

*Prescrizioni su emissioni fuggitive*

Il Gestore conferma che la procedura relativa alle emissioni fuggitive attualmente in vigore segue il documento inviato agli Enti in data 2/4/2010 (prot. A2A n.621).

Il G.I. prende visione dei file generati a seguito delle verifiche del Gestore e acquisisce copia

- dei file relativi alla ricerca delle perdite di CH<sub>4</sub> e di SF<sub>6</sub> effettuati nel 2012;
- del file relativo alla verifica delle linee collegate alle emissioni E4 ed E5 e al sistema di movimentazione e stoccaggio ceneri V1 e V2 come indicato a pagg. 19 e 20 del PMC.

Il GI al fine di dare piena rispondenza alle indicazioni fornite da ISPRA in merito alla gestione di un protocollo LDAR semplificato per le CTE (nota ISPRA prot 18712 del 01/06/11 punto I) sottolinea i seguenti punti che il Gestore dovrà tener presente per il prossimo invio del report annuale:

- identificazione di una modalità di registrazione sintetica su base annuale (sotto forma di tabelle ad esempio) di tutte le azioni di rilevamento delle perdite (nel caso di stime tramite l'impiego di fattori di emissione) e delle attività di manutenzione (informazioni tratte ad esempio da SAP);
- trasmissione all'Ente di Controllo delle informazioni di cui al punto precedente nell'ambito del Report annuale. (si veda *Condizione per il Gestore*)

*Attività di campionamento da parte di Arpa con Laboratorio mobile*

Nel corso della visita di novembre il G.I. ha programmato il campionamento con il laboratorio mobile ARPA all'emissione in atmosfera E2b proveniente dal TGR3; il GI ha riscontrato che il Gestore ha predisposto l'attacco elettrico per il mezzo mobile di ARPA e ha fornito il disegno tecnico riportante la sezione del punto di campionamento.

L'attività di campionamento di febbraio 2013 è riportata ai paragrafi 4.4 e 4.5.



### **4.3.3 Emissioni in acqua**

A livello di configurazione di rete idrica il Gestore conferma che la torre di raffreddamento afferente il TGR3 a cui era associato lo scarico SI2 (ex SF5) è stata demolita e pertanto non è più presente lo scarico SI2; per i restanti scarichi nulla è variato rispetto alla visita precedente e corrisponde a quanto riportato nel Decreto autorizzativo

Si riporta l'elenco degli scarichi:

- SII (ex SF4): scarico di acque reflue industriali trattate dall'impianto di trattamento Dondi recapitante nel corso d'acqua superficiale Vaso Guzzetto; la quota delle acque che non vengono scaricate viene rilanciata al Termoutilizzatore (Aprica Spa del gruppo A2A);
- SC1 (ex SF1), SC2 (ex SF2) ed SC3 (ex SF3): acque reflue domestiche (acque bianche e nere da servizi igienici) recapitanti in pubblica fognatura; in riferimento alla prescrizione §13.5 terzo capoverso del PIC e a quanto indicato a pag. 32 del PMC l'Azienda fa presente che il gestore del servizio idrico integrato non ha prescritto alcun monitoraggio agli scarichi di origine domestica.

Gli aspetti attinenti agli scarichi idrici che il GI ha ritenuto di verificare e approfondire (attività di follow up) nel corso della visita ispettiva sono stati i seguenti:

- Monitoraggio dello scarico SI 1 nell'anno 2012 (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;

Per la verifica dell'attuazione del PMC allo scarico SII (scarico Dondi in c.i.s.) il G.I. ha acquisito i seguenti certificati analitici del Laboratorio CHELAB (Accredia Lab. n.0051):

- Rapporto di Prova n° 12/95355 del 23/03/12 relativo al campionamento del 02/03/12 (campione medio di 3 ore) con i risultati di tutti i parametri aventi frequenza mensile della Tabella "Scarico acque reflue da Dondi" di pag.28 del PMC;
- Rapporto di Prova n° 12/295938 del 23/08/12 al campionamento del 02/08/12 (campione medio di 3 ore) con i risultati di tutti i parametri frequenza mensile della Tabella "Scarico acque reflue da Dondi" di pag.28 del PMC.

Entrambi i rapporti 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 il G.I. ha preso visione delle analisi mensili e ha acquisito il file riassuntivo per l'anno 2012 che il Gestore compila al ricevimento dei rapporti di prova mensili inserendo i dati relativi al campionamento e i valori ottenuti per ciascun parametro analizzato (compreso il saggio di tossicità acuta avente frequenza trimestrale) senza riscontrare criticità.

Il G.I. ha acquisito copia del documento predisposto dal Gestore indicato col termine "Disposizione" relativa alla gestione dell'ITAR (codice documento n. 404.0021 rev.0); tale documento ha lo scopo di definire

- le operazioni da mettere in atto per garantire la corretta gestione del processo di trattamento e l'efficienza dell'impianto e delle sue apparecchiature

- i livelli di responsabilità associati alle diverse figure e servizi interni alla due società del gruppo A2A (Termoutilizzatore ovvero Aprica Spa e Centrale Lamarmora ovvero Calore e servizi srl.); la definizione delle responsabilità si rende ancor più necessaria dal momento che le attività di gestione e di manutenzione sono ripartite e condivise da due società.

Il G.I. ha preso visione del punto di scarico SI1 e delle sonde per le misure in continuo di pH, conducibilità, temperatura, torbidità e nitrati eseguendo verifiche a campione sulla documentazione relativa alla manutenzione degli stessi.

In riferimento al misuratore di portata il Gestore da riscontro che oltre alla registrazione con il totalizzatore per il dato annuo di volume scaricato è possibile acquisire anche il dato di portata media giornaliera (vedi Condizioni per il Gestore della precedente visita ispettiva).

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.

#### **4.3.4 Rifiuti**

Si riportano gli aspetti verificati dal GI nel corso dell'ispezione ad integrazione di quanto effettuato nella precedente visita ispettiva.

L'Azienda in data 26.05.10 (prot. A2A n.ACS933) ha comunicato di avvalersi del deposito temporaneo (criterio temporale) per tutti i rifiuti e di non utilizzare più il deposito preliminare come riportato in AIA. Il Gestore comunica che i CER che erano autorizzati in deposito preliminare vengono stoccati ancora nelle stesse aree.

In Azienda sono presenti 7 aree dove sono stoccati i rifiuti "non derivanti dalla combustione" come da planimetria allegata all'istruzione aziendale di gestione rifiuti n° 604.0002 e addendum "modalità, tempistica detenzione/registrazione rifiuti del 3.12.2010" se non occasionali, dall'istruzione aziendale n. 604.0001 se occasionali. Inoltre ci sono 3 aree per lo stoccaggio dei rifiuti "derivanti dalla combustione" definiti da apposita procedura aziendale n.300.0407/1.

Il G.I. ha preso visione delle aree di deposito dei rifiuti "derivanti dalla combustione", costituite da n. 1 silos per codice CER, rilevando quanto segue:

- Deposito SR1: CER 10 01 02 ceneri leggere di carbone;
- Deposito SR2: CER 10 01 05 residuo di desolforazione;
- Deposito SR3: CER 10 01 01 ceneri pesanti di carbone;

Inoltre il CER 10 01 05 residui di desolforazione viene stoccato anche in n. 2 cassoni scarrabili (Deposito n° 7).

Il Gestore dichiara che l'area indicata in AIA "Deposito SR4" costituita da n. 2 vasche a cielo aperto dell'ITAR non è da considerarsi un deposito di rifiuti in quanto il fango prodotto in continuo dall'impianto di trattamento acque che si deposita sul fondo per decantazione viene aspirato direttamente dalle vasche ed inviato in autobotte per il recupero/smaltimento.

Il G.I. ha preso inoltre visione delle aree di deposito dei rifiuti "non derivanti dalla combustione" rilevando quanto segue:

- Deposito n°1 sotto tettoia in area chiusa (cancello con lucchetto). L'area è adibita allo stoccaggio di rifiuti in attesa di classificazione e rifiuti classificati; al momento del

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

---

sopralluogo non erano presenti rifiuti, ma materiale di imballaggio (sacconi, fusti). Il G.I. fa presente al Gestore la necessità di tenere chiaramente separate le aree di stoccaggio rifiuti da quelle di altro materiale.

È consuetudine stoccare, quando prodotti, ad esempio, i CER 08 01 11\* *pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose* e 14 06 03\* *altri solventi e miscele di solventi*.

- Deposito n°2 – CER 13 02 05\* olio esausto da manutenzione – il deposito è posto sotto tettoia in area chiusa (cancello con lucchetto). È presente materiale (stracci) per la pulizia dell'area.
- Deposito n°3 – rifiuti urbani
- Deposito n°4 – CER 01 04 12 *sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07\* e 01 04 11* stoccato in cassoni scarrabili
- Deposito n° 6: CER 15 01 10\* *imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze* o 15 01 06 *imballaggi in materiali misti* (cisternette di additivi vuote).

Inoltre è presente un deposito n. 5 non visionato, che il Gestore dichiara costituito da un cassone scarrabile contenente il codice CER 17 06 03\* *altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose*.

#### *Verifica delle prescrizioni*

Il G.I. ha preso visione delle tabelle mensili riassuntive dello stato di giacenza dei depositi secondo quanto richiesto a pag. 40 del PMC. Il Gestore informa che i dati utilizzati per la verifica delle giacenze sono quelli inseriti nelle operazioni di carico e scarico dei rifiuti, unico software presente in Azienda. Si è acquisita copia dell'estrazione con data odierna delle giacenze del deposito.

Compilate come dichiarato dal Gestore, le tabelle di giacenza mensile non permettono un controllo ma semplicemente una duplicazione di quanto già riportato nel registro di carico e scarico.

Il G.I. ha preso visione del registro di carico e scarico e ha verificato i movimenti per il codice CER 20 03 07 *rifiuti ingombranti*, in particolare per le operazioni di carico n. 20169 e 20181 e la corrispondente operazione di scarico 20209 (FIR relativo n. XRC126480/10 del 15.03.2012) e per le operazioni di carico 20170 e 20182 e la corrispondente operazione di scarico 20214 (FIR relativo n. XRC126483/10 del 15.03.2012) non rilevando criticità.

Inoltre il G.I. ha verificato i movimenti per il codice

- CER 10 01 05 *rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi*, in particolare per le operazioni di carico n. 20210 e la corrispondente operazione di scarico 20211, , acquisendo copia del FIR relativo n. XRC126481/10 del 15.03.2012; è stata altresì acquisita copia delle autorizzazione al trasportatore e del destinatario. È stata inoltre verificata l'autorizzazione dei mezzi utilizzati (motrice e rimorchio) senza riscontare errori.
- CER 20 03 07 *rifiuti ingombranti*, in particolare per le operazioni di carico n. 20169 e n. 20181 e la corrispondente operazione di scarico 20209, acquisendo copia del FIR relativo n. XRC126480/10 del 15.03.2012 senza riscontare errori.
- CER 20 03 07 *rifiuti ingombranti*, in particolare per le operazioni di carico n. 20170 e n. 20182 e la corrispondente operazione di scarico 20214, acquisendo copia del FIR relativo n. XRC126483/10 del 15.03.2012 senza riscontare errori.

Il G.I. ha acquisito copia del registro di carico e scarico da pag. 367 a pag. 423 del 23.11.2012 (ultima pagina stampata): da una verifica a campione non si sono riscontrati errori.

Il G.I. acquisisce inoltre copia del verbale campionamento residui di desolforazione (CER 10 01 05) e dei referti analitici relativi ai codici CER 10 01 05 *rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi*, 10 01 02 *ceneri leggere di carbone* e 10 01 01 *ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04\*)* (rifiuti di maggior produzione); campionamento ed analisi sono state effettuate tutte dal laboratorio Chelab che ha dichiarato tutti i rifiuti non pericolosi.

In conclusione il GI ha riscontrato che in Azienda non è chiara la gestione dei rifiuti anche in presenza di procedure specifiche. Si richiede pertanto una revisione delle procedure e la predisposizione di una nuova procedura per la verifica della giacenza effettiva dei rifiuti e dell'utilizzo delle tabelle mensili come controllo dei dati inseriti nel registro di carico e scarico e non la mera copia dello stesso nelle tabelle.

#### **4.3.5 Acque sotterranee**

Il Gestore ha continuato nel 2011 e 2012 a monitorare le acque sotterranee in corrispondenza dei quattro piezometri individuati a partire dall'emissione dell'AIA in conformità alle indicazioni del PMC.

Il G.I. ha acquisito i rapporti di prova di Lab Analysis (Lab ACCREDIA n.0077) relativi ai prelievi eseguiti sui piezometri PzM1 (monte) e PzV1(valle) nel 2012 con frequenza semestrale (marzo 2012 e ottobre 2012 in riferimento prescrizione §13.8 primo capoverso del PC – parametri pag. 33 del PMC).

Dai dati riassuntivi riportati a pag. 15 del Report 2011 e dai certificati del 2012 acquisiti non emergono superamenti o valori critici.

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

L'insediamento è in possesso di certificazione ISO 14001 (n.534A/0 scadenza 15/07/15) e di registrazione EMAS n. IT-000044 valida fino al 24.06.2015 ai sensi del Regolamento CE/1221/2009.

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

Il Gestore dichiara nel Reporting che l'esercizio nel 2011 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA e che non si segnalano non conformità e eventi incidentali tali da comportare comunicazioni agli enti.

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

Il giorno 18/02/2013 i tecnici del Dipartimento ARPA di Mantova hanno iniziato le operazioni per la predisposizione dell'attività di campionamento presso la emissione E2b derivante dal gruppo GR 3; le verifiche sono effettivamente iniziate dalle ore 17 dello stesso giorno e si sono concluse alle ore 10 del giorno 21/02/13.

Il giorno 18/02 sono stati concordate anche gli aspetti relativi alla sicurezza.

Per i dettagli dell'attività si veda il verbale relativo all'attività di campionamento (**Allegato 2**).

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

La relazione tecnica sugli esiti di tali verifiche (**Allegato 3**) redatta dai funzionari del Dipartimento di Mantova riporta gli esiti della campagna.

Le conclusioni di tale campagna sono state positive in quanto

- I valori medi di concentrazione per tutti i parametri determinati sono inferiori ai valori limite imposti nel Decreto AIA
- L' elevato livello di correlazione riscontrato tra il sistema SME di Arpa e quello del Gestore per tutto il periodo di campionamento e per tutti i parametri presi in oggetto (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>) consente di dare supporto all'adeguatezza del sistema del Gestore ai fini della verifica del rispetto dei limiti emissivi in termini di medie giornaliere e flussi di massa

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

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario.

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

**TABELLA CONCLUSIVA DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA**

Nelle seguenti tabelle vengono inserite rispettivamente le proposte di miglioramento da suggerire al Gestore a seguito delle giornate di verifica ispettiva svolta presso la Centrale Lamarmora A2A di Brescia.

n.	Matrice	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità /Criticità/Violazioni normativa ambientale)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG)	Descrizione sintetica	
<b><i>RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE SUCCESSIVE ALLA VISITA IN SITO (ES. VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE ACQUISITA, SUCCESSIVE COMUNICAZIONI DEL GESTORE, EVENTUALI RISULTANZE DELLE ANALISI DI LABORATORIO, ECC.)</i></b>						
1.	Aria	Il GI ritiene che il Gestore debba sempre contestualizzare le ragioni di fuori servizio dell'impianto di desolfurazione.	<i>Condizione per il gestore</i>		Inserimento di tali cause nell'ambito dei report SME stessi o in altre modalità facilmente rintracciabili	
2.	Aria	LDAR: trasmissione all'Ente di Controllo delle informazioni di cui al punto "Prescrizioni su emissioni fuggitive" (par 4.3.3) nell'ambito del Report annuale.	<i>Condizione per il Gestore</i>		A partire dalla prossimo invio di reporting	

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

3.	<i>Rifiuti</i>	Revisione delle procedure e predisposizione di una nuova procedura per la verifica della giacenza effettiva dei rifiuti e dell'utilizzo delle tabelle mensili come controllo dei dati inseriti nel registro di carico e scarico e non la mera copia dello stesso nelle tabelle.	<i>Condizione per il Gestore</i>	<i>Fax ISPRA n. 16683 del 19.04.13</i>	Tempistica riportata nel fax	
----	----------------	---	----------------------------------	--	------------------------------	--

## 6 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale

Tutta la documentazione acquisita in originale durante la visita in sito è conservata presso il Settore Attività Produttive e Controlli di ARPA LOMBARDIA Via Rosellini 17- Milano.

Si riporta l'elenco dei documenti acquisiti in formato digitale nel corso della visita ispettiva (Allegati al Verbali di attività del 27 e 28/11/12)

Documento	Riferimento
Richiesta di parere del MATTM alla Commissione istruttoria	1
Verbale C.d.S	1bis
decreto di esclusione dalla VIA del MATTM prot. n. 18900 del 06.08.2012	2
Osservazioni del Gestore al Decreto di esclusione VIA	3
istruzione aziendale di gestione rifiuti n° 604.0002 e addendum "modalità, temporistica detenzione/registrazione rifiuti del 3.12.2010"	4
istruzione aziendale n. 604.0001 rifiuti "non derivanti dalla combustione -occasionali"	5
Procedura rifiuti "derivanti dalla combustione" n.300.0407/1	6
Allegato fotografico aree rifiuti (n. 46 foto)	7
Giacenza ad oggi (cartaceo)	8
Formulari come sopra indicato	9
Autorizzazione trasportatore	10
Autorizzazione destinatario	11
Registro carico e scarico	12
verbale campionamento residui di desolforazione	13
referti analitici 10 01 05	14
referti analitici 10 01 02	15
referti analitici 10 01 01	16



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

Planimetria aggiornata punti di emissione	17
rapporti di analisi 21 dicembre 2011: E4	18
rapporti di analisi 21 dicembre 2011: E5	
rapporti di analisi 27 dicembre 2011: E2a	
rapporti di analisi 28 Dicembre 2011: E1	
rapporti di analisi 29 e 30 Dicembre 2011: E2b	
rapporti di analisi 28 Febbraio 2012: E3	
file relativi alla ricerca delle perdite di CH <sub>4</sub>	19
file relativi alla ricerca delle perdite di SF <sub>6</sub>	
file relativo alla verifica delle linee collegate alle emissioni E4 ed E5 e al sistema di movimentazione e stoccaggio ceneri V1 e V2	20
dati SME per il giorno 09.11, 21.11, 26.11 (TGR2), 27.11 (TGR1 e TRG2) fino alle 15.00 della giornata odierna	21
Rapporti sme giornalieri del 28.11; rapporti mensili SME gruppo 3 anno 2012	22
disposizione relativa alla gestione dell'ITAR n. 404.0021 rev. 0	23
file riassuntivo delle analisi mensili	
rapporto di prova del mese di marzo 2012	
rapporto di prova del mese di agosto 2012	
rapporti di prova piezometro PzM1 (monte) marzo e ottobre 2012	24
rapporti di prova piezometro PzV1(valle) marzo e ottobre 2012	
Riepilogo energia e combustibili, materiali movimentati 2012, progressivo 2012 consumi idrici, additivi ITAR	25

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

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

<b>AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO</b>	
<b>COMPONENTE AMBIENTALE</b>	<b>AZIONE</b>
RIFIUTI	Verifica attuazione procedure revisionate

## **8 Allegati**

Allegato 1 - Verbale di ispezione

Allegato 2 - Verbale di attività di campionamento

Allegato 3 - Esisti dell'attività di campionamento



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

**ARPA** LOMBARDIA  
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

**VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO**  
**AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. art. 29-decies comma 3**  
**AUTORIZZAZIONE DVA\_DEC-2009-0000134 del 20/11/2009**

**CTE Lamarmora di Brescia (BS)**

**Verbale di inizio attività**

Il giorno 27/11/2012 alle ore 10.00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo 152/06 e s.m.i., si è recato presso la CTE Lamarmora di Brescia (BS), allo scopo di svolgere i controlli ordinari a carico di ISPRA e ARPA in attuazione del decreto autorizzativo sopra richiamato. L'avvio del controllo ordinario è stato comunicato da ISPRA al gestore con nota prot. 43884 del 20/11/2012.

Il Gruppo Ispettivo è composto dai seguenti funzionari:

Alessia Usala	ISPRA
Domenico Zuccaro	ISPRA
Emma Porro	ARPA Lombardia – Sede Centrale
Nadia Tomasini	ARPA Lombardia – Sede Centrale
Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Sede Centrale

Per la Società sono presenti:

Luciano Aletto	Responsabile Impianto e Referente IPPC
Anna Sigalini	Monitoring Impianti A2A
Carmela De Lauro	Monitoring Impianti A2A
Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile conduzione impianti

Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso. In particolare è stato ricordato che l'attività di controllo è regolamentata dal decreto legislativo 152/06 e s.m.i. e che il personale ispettivo che conduce il controllo, ai sensi della normativa vigente, può accedere agli impianti e alle sedi di attività e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare o ostacolare le attività di verifica e di controllo.

Sono stati inoltre illustrati alla società i criteri ai quali l'attività di controllo si uniformerà. In particolare è intenzione del Gruppo Ispettivo di garantire:

1. trasparenza imparzialità e autonomia di giudizio;
2. considerazione per gli aspetti di rilievo;

*M. Tuo*

*ARPA BS*

3. riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo proseguirà l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alle attività dello stabilimento in ispezione in particolare per quanto attiene all'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
2. gli esiti dell'autocontrollo dell'Azienda in funzione dei risultati attesi dall'AIA; in particolare l'Azienda metterà a disposizione tutta la documentazione prevista dal PMC;
3. alle procedure interne di sicurezza dell'Azienda per l'accesso alle aree di interesse; a tal proposito si è rilevato come necessario l'uso dei seguenti dispositivi di sicurezza: calzature di sicurezza ed elmetto;
4. alle eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che l'Azienda ritiene possano avere carattere di confidenzialità; a tal proposito l'Azienda si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura.

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti e in accordo con le suddette linee guida ha:

- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione della Visita Ispettiva;
- presentato il programma dell'ispezione;
- concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma dell'ispezione e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della verifica;
- richiesto all'Azienda l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la verifica.

Alle ore 10.15 è terminata la riunione di avvio del controllo che si terrà secondo il programma che è allegato al presente verbale e ne costituisce parte integrante.

Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

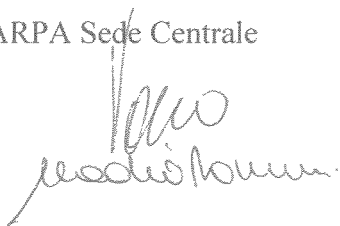
Brescia, 27/11/2012

**Il Gruppo Ispettivo**

Per ISPRA



Per ARPA Sede Centrale



**L'Azienda**



**Programma dei controlli allegato al verbale di inizio attività**

<b>Attività di controllo</b>	<b>Note</b>
<p>27/11/2012 – <i>mattina</i></p> <p><u>Riunione di apertura</u></p> <p><u>Sopralluogo presso area impianto</u></p>	<p>Sopralluogo presso punti di emissione aria, scarichi idrici, aree deposito rifiuti e stoccaggi materie prime.</p>
<p>27/11/2012 – <i>pomeriggio</i></p> <p><u>Verifica documentale</u></p> <p>Prescrizioni emissioni acqua (rispetto VLE e monitoraggio e controllo).</p> <p>Prescrizioni piezometri (monitoraggio e controllo).</p>	<p><u>Elenco di massima dei documenti da visionare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• File registrazione controlli emissioni in acqua 2011/2012.</li> <li>• Rapporti di analisi scarichi idrici 2011/2012.</li> <li>• Risultati analisi piezometri 2011/2012.</li> </ul>
<p>28/11/2012 – <i>mattina</i></p> <p><u>Verifica documentale</u></p> <p>Prescrizioni approvvigionamento e consumi materie prime, energia, risorse idriche.</p> <p>Prescrizioni emissioni aria (rispetto VLE e monitoraggio e controllo).</p> <p>Prescrizioni su emissioni fuggitive.</p>	<p><u>Elenco di massima dei documenti da visionare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• File consumi materie prime e ausiliarie, combustibili, risorse idriche ed energia – 2011/2012.</li> <li>• Registro manutenzione.</li> <li>• File registrazione risultati controlli ai camini – 2011/2012.</li> <li>• Rapporti di analisi effettuate ai camini – 2011/2012.</li> <li>• File dati transitori – 2011/2012</li> <li>• Attuazione monitoraggio emissioni fuggitive.</li> </ul>
<p>28/11/2012 – <i>pomeriggio</i></p> <p><u>Verifica documentale</u></p> <p>Prescrizioni rifiuti.</p>	<p><u>Elenco di massima dei documenti da visionare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabelle stato di giacenza depositi preliminari e temporanei di rifiuti nel periodo – 2011/2012.</li> <li>• Rapporti analisi caratterizzazione rifiuti.</li> <li>• Registro carico/scarico e formulari.</li> </ul>
<p>28/11/2012 - <i>pomeriggio</i></p> <p><u>Riunione di chiusura</u></p>	






**VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO**

**AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. art. 29-decies comma 3**

**AUTORIZZAZIONE DVA\_DEC-2009-0000134 del 20/11/2009**

**CTE Lamarmora di Brescia (BS)**

**Verbale di svolgimento dell'attività del giorno 28/11/2012**

Il giorno 28/11/2012 alle ore 10.30, si è riunito il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo e composto dai seguenti funzionari:

Alessia Usala	ISPRA
Domenico Zuccaro	ISPRA
Nadia Tomasini	ARPA Lombardia – Sede Centrale
Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Sede Centrale

Per la Società sono presenti:

Luciano Aletto	Responsabile Impianto e Referente IIPC *
Anna Sigalini	Monitoring Impianti A2A
Carmela De Lauro	Monitoring Impianti A2A
Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile conduzione impianti
Alessandro Carilli	Referente tecnico SME

\* (dalle 17.00)

Nel corso del controllo sono state svolte le seguenti verifiche:

Attività	Matrice ambientale	Note
Verifica documentale	Emissioni in atmosfera	<p>Il G.I. ha programmato il campionamento con il laboratorio mobile all'emissione in atmosfera E2b proveniente dal TGR3 nel corso della stagione termica 2012-2013; il Gestore ha già predisposto l'attacco elettrico per il mezzo mobile di ARPA e ha fornito il disegno tecnico riportante la sezione del punto di campionamento; ulteriori dettagli (es adattamento delle flange per campionamento) verranno definiti in prossimità (15 gg circa) dell'attività di campionamento.</p> <p><i>Prescrizioni emissioni in atmosfera (rispetto VLE e monitoraggio e controllo).</i></p> <p>Il G.I. prende visione e acquisisce i rapporti di analisi effettuate a seguito della verifica ispettiva 2011 nelle date seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 dicembre 2011: E4 derivante dal sistema di scarico carbone (Allegato 18)</li> <li>• 21 dicembre 2011: E5 derivante dal sistema di trasporto carbone (Allegato 18)</li> <li>• 27 dicembre 2011: E2a derivante dal TGR2 (Allegato</li> </ul>

*Mtro H B au FE*

Attività	Matrice ambientale	Note
		<p>18)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 Dicembre 2011: E1 derivante dal TGR1 (Allegato 18)</li> <li>• 29 e 30 dicembre 2011: E2b derivante dal TGR3 (Allegato 18)</li> <li>• 28 Febbraio 2012: E3 derivante dalla Caldaia Macchi (Allegato 18)</li> </ul> <p>I dati complessivi del flusso di massa dichiarati nel rapporto annuale sono comprensivi dei periodi di manutenzione / guasto del desolforatore e del DeNOx.</p> <p><i>Attuazione norma UNI EN 14181.</i>  All'inizio del 2012 è stata eseguita la procedura di QAL2 sui gruppi TGR3 e TGR1 (a seguito della sostituzione del DeNOx) e la procedura di AST sul gruppo TGR2; la documentazione è stata caricata in stanza virtuale. Le rette di taratura ottenute sono già inserite nel software per l'elaborazione e l'estrazione dei dati SME.  Il Gestore ha in programma all'inizio del 2013 la procedura di QAL 2 sul TGR3 a seguito della messa a regime DeSOx</p> <p><i>Prescrizioni su emissioni fuggitive</i>  Il Gestore conferma che la procedura relativa alle emissioni fuggitive attualmente in vigore segue il documento inviato agli Enti in data 2 aprile 2010 (prot. A2A n.621). Il G.I. prende visione dei file generati a seguito delle verifiche effettuate dal Gestore e acquisisce copia dei file relativi alla ricerca delle perdite di CH<sub>4</sub> e di SF<sub>6</sub> (Allegato 19) effettuati nel 2012.  Inoltre è stato acquisito il file relativo alla verifica delle linee collegate alle emissioni E4 ed E5 e al sistema di movimentazione e stoccaggio ceneri V1 e V2 come indicato a pagg. 19 e 20 PMC (Allegato 20).</p> <p><i>MG SME</i>  Il G.I. espone i risultati della precedente V.I. e chiede al Gestore di esporre quanto effettuato nel corso del 2012. Il Gestore conferma che è in atto la predisposizione della revisione del MG SME anche ai sensi della d.g.r. della Regione Lombardia 4343/2010 entro giugno 2013.  Il Gestore infine dichiara che per l'anno 2011 e 2012 non ci sono stati malfunzionamenti allo SME.</p> <p><i>SME</i>  Il G.I. prende visione dei dati SME dall'inizio della campagna termica 2012-2013 e acquisisce copia rapporti giornalieri per i giorni 09.11, 21.11, 26.11, 27.11 (Allegato 21); il GI acquisisce inoltre i rapporti mensili SME gruppo 3 del 2012 e i dati SME giornalieri di tutti i gruppi del 28.11.  Il GI effettua inoltre una verifica a campione della rispondenza</p>



Attività	Matrice ambientale	Note
		<p>dell'archivio informatico dei dati presso la cabina SME con i file formato excel presenti nel PC presso gli uffici.</p> <p>Inoltre il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso la sala controllo e ha preso visione dei sinottici relativi agli impianti connessi alle emissioni (parametri di controllo e parametri operativi).</p>
<i>Verifica documentale</i>	<i>Certificazioni</i>	L'Azienda è registrata EMAS (registrazione n.IT-000044 valido fino al 29.07.2012 in corso di rinnovo ).
<i>Verifica documentale</i>	<i>Scarichi idrici</i>	<p>In Azienda sono presenti scarichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SC1 ex SF1: servizi igienici</li> <li>• SC2 ex SF2: servizi igienici</li> <li>• SC3 ex SF3: servizi igienici</li> <li>• SII ex SF4: acque industriali trattate dall'ITAR denominato Dondi</li> <li>• SI2 ex SF5: acque industriali derivanti dallo spurghi periodici della torre di raffreddamento afferente il TGR3 (scarico non attivo in quanto torre di raffreddamento demolita).</li> </ul> <p>Il G.I. acquisisce copia della disposizione relativa alla gestione dell'ITAR n. 404.0021 rev.0 (Allegato 23).</p> <p><i>Scarico SII ex SF4</i></p> <p>Il G.I. ha preso visione delle analisi mensili e ha acquisito il file riassuntivo (Allegato 23) che il Gestore compila al ricevimento dei rapporti di prova mensili inserendo i valori ottenuti per ciascun parametro analizzato e i dati relativi al campionamento. Il G.I. acquisisce a campione il rapporto di prova del mese di marzo 2012 (Allegato 23) e del mese di agosto 2012 (Allegato 23).</p> <p><i>Scarichi SC1 ex SF1, SC2 ex SF2 e SC3 ex SF3</i></p> <p>In riferimento alla prescrizione §13.5 terzo capoverso e quanto indicato a pag. 32 del PMC l'Azienda fa presente che il gestore del servizio idrico integrato non ha prescritto alcun monitoraggio agli scarichi civili.</p>
<i>Verifica documentale</i>	<i>Piezometri</i>	<p>Il Gestore fa presente che in Azienda sono stati predisposti n. 4 piezometri: PzM1 (monte), PzV1, PzV2 e PzV3 (valle).</p> <p>Il G.I. acquisisce (riferimento prescrizione §13.8 primo capoverso – parametri pag. 33 del PMC) dei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rapporti di prova eseguiti ai piezometri PzM1 (monte) e PzVI(valle) con frequenza semestrale marzo 2012 e settembre 2012 (Allegato 24).</li> </ul>
<i>Verifica documentale</i>	<i>Approvvigionamento e consumi materie prime</i>	<p>Il G.I. acquisisce copia dei file relativi ai consumi di materie prime e ausiliarie e combustibili per l'anno 2012. (Allegato 25)</p> <p>Il G.I. chiede conferma delle modalità di campionamento del carbone in arrivo via nave: il Gestore comunica che le modalità di campionamento sono le stesse riportate nella Relazione finale della precedente V.I..</p>

Attività	Matrice ambientale	Note												
		<p>Il G.I. ha richiesto i metodi utilizzati per i seguenti parametri utilizzati per la fornitura del 2012:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Fornitura ottobre 2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Umidità</td> <td>ASTM D 7582</td> </tr> <tr> <td>Ceneri</td> <td>ASTM D 3174</td> </tr> <tr> <td>Zolfo</td> <td>ASTM D 4239</td> </tr> <tr> <td>Mercurio</td> <td>ASTM D3684</td> </tr> <tr> <td>Per tutti i metalli</td> <td>ASTM D 6357</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Fornitura ottobre 2012	Umidità	ASTM D 7582	Ceneri	ASTM D 3174	Zolfo	ASTM D 4239	Mercurio	ASTM D3684	Per tutti i metalli	ASTM D 6357
Parametro	Fornitura ottobre 2012													
Umidità	ASTM D 7582													
Ceneri	ASTM D 3174													
Zolfo	ASTM D 4239													
Mercurio	ASTM D3684													
Per tutti i metalli	ASTM D 6357													
<i>Verifica documentale</i>	<i>Approvvigionamento e consumi energia elettrica</i>	Il G.I. acquisisce copia dei file relativi ai consumi energetici sino ad oggi (Allegato 25)												
<i>Verifica documentale</i>	<i>Approvvigionamento e consumi idrici</i>	<p>Il G.I. acquisisce copia del file relativo ai consumi idrici sino ad oggi (Allegato 25)</p> <p><i>Pozzo industriale</i></p> <p>Il Gestore, su richiesta del G.I., comunica che la richiesta per l'incremento dell'emungimento dell'acqua dal pozzo già esistente per uso industriale è stata presentata in data 02.07.2012; la Provincia di Brescia ha emesso il provvedimento per l'incremento di Q da 15l/s a 35 l/s in data 17.07.2012.</p>												

Nel corso della Verifica ispettiva, il G.I. ha scattato alcune fotografie e ha acquisito la seguente documentazione in formato elettronico ad eccezione dell'allegato 21 (cartaceo):

Documento	Numero allegato
rapporti di analisi 21 dicembre 2011: E4	<b>18</b>
rapporti di analisi 21 dicembre 2011: E5	
rapporti di analisi 27 dicembre 2011: E2a	
rapporti di analisi 28 Dicembre 2011: E1	
rapporti di analisi 29 e 30 Dicembre 2011: E2b	
rapporti di analisi 28 Febbraio 2012: E3	
file relativi alla ricerca delle perdite di CH <sub>4</sub>	19
file relativi alla ricerca delle perdite di SF <sub>6</sub>	20
file relativo alla verifica delle linee collegate alle emissioni E4 ed E5 e al sistema di movimentazione e stoccaggio ceneri V1 e V2	
dati SME per il giorno 09.11, 21.11, 26.11 (TGR2), 27.11 (TGR1 e TRG2) fino alle 15.00 della giornata odierna	21 cartaceo (7 pagine)
Rapporti sme giornalieri del 28.11; rapporti mensili SME gruppo 3 anno 2012	22
disposizione relativa alla gestione dell'ITAR n. 404.0021 rev. 0	23
file riassuntivo delle analisi mensili	24
rapporto di prova del mese di marzo 2012	
rapporto di prova del mese di agosto 2012	
rapporti di prova piezometro PzM1 (monte) marzo e ottobre 2012	24
rapporti di prova piezometro PzV1(valle) marzo e ottobre 2012	

*Mtuo* *Ar* *W* *du* *Re*

Il Gestore conferma che la planimetria dei depositi temporanei dei rifiuti da combustione attualmente disponibile in impianto è la stessa consegnata a corredo della documentazione presentata in fase di istruttoria AIA.

Le attività di controllo del giorno 28/11/2012 si sono concluse alle ore 18.00.



Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

Brescia (BS), 28/11/2012

**Il Gruppo Ispettivo**

Per ISPRA   
Per ARPA 

**L'Azienda**





**VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO**  
**AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. art. 29-decies comma 3**  
**AUTORIZZAZIONE DVA\_DEC-2009-0000134 del 20/11/2009**  
**CTE Lamarmora di Brescia (BS)**

**Verbale di svolgimento dell'attività dei giorni 27/11/2012**

Il giorno 27/11/2012 alle ore 10.15, si è riunito il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo e composto dai seguenti funzionari:

Alessia Usala	ISPRA
Domenico Zuccaro	ISPRA
Emma Porro	ARPA Lombardia – Sede Centrale
Nadia Tomasini	ARPA Lombardia – Sede Centrale

Per la Società sono presenti:

Luciano Aletto	Responsabile Impianto e Referente IIPC *
Anna Sigalini	Monitoring Impianti A2A
Carmela De Lauro	Monitoring Impianti A2A
Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile conduzione impianti

\* (sino alle 12.00)

Nel corso del controllo sono state svolte le seguenti verifiche:

Attività	Matrice ambientale	Note																								
Verifica documentale	Stato produttivo dell'impianto	Il Gestore espone lo stato attuale dell'impianto:																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unità</th> <th>Potenza termica nominale (MW)</th> <th>Stato attuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caldaia TGR1</td> <td>135</td> <td>disponibile</td> </tr> <tr> <td>Turbina TGR1</td> <td></td> <td>disponibile</td> </tr> <tr> <td>Caldaia TGR2</td> <td>160</td> <td>In servizio</td> </tr> <tr> <td>Turbina TGR2</td> <td></td> <td>In servizio</td> </tr> <tr> <td>Caldaia TGR3</td> <td>200</td> <td>In servizio</td> </tr> <tr> <td>Turbina TGR3</td> <td></td> <td>In servizio</td> </tr> <tr> <td>Caldaia Macchi</td> <td>58</td> <td>Disponibile</td> </tr> </tbody> </table>	Unità	Potenza termica nominale (MW)	Stato attuale	Caldaia TGR1	135	disponibile	Turbina TGR1		disponibile	Caldaia TGR2	160	In servizio	Turbina TGR2		In servizio	Caldaia TGR3	200	In servizio	Turbina TGR3		In servizio	Caldaia Macchi	58	Disponibile
		Unità	Potenza termica nominale (MW)	Stato attuale																						
		Caldaia TGR1	135	disponibile																						
		Turbina TGR1		disponibile																						
		Caldaia TGR2	160	In servizio																						
		Turbina TGR2		In servizio																						
		Caldaia TGR3	200	In servizio																						
Turbina TGR3		In servizio																								
Caldaia Macchi	58	Disponibile																								
<i>Aggiornamento impianto TGR3</i>																										
Si riporta di seguito la situazione al termine della stagione termica 2011-2012 così come indicato nella Relazione Conclusiva della V.I. 2011																										
"Con nota 2344 del 17/10/2011 il Gestore ha inviato al MATTM una richiesta di modifica non sostanziale chiedendo uno slittamento dei tempi (proroga di 18 mesi per la realizzazione degli interventi di adeguamento (proroga di 18 mesi dal 15/10/2012 al 15/04/2014) per il																										

*Handwritten signatures and initials: H, B, E, au, Nitro*

Attività	Matrice ambientale	Note
		<p>conseguimento del limite MTD per gli ossidi di zolfo per il Gruppo3; tale proroga trova motivazione nella difficoltà di rispettare i tempi per effettuare gli interventi di potenziamento del desolfatore esistente, interventi da suddividere in due fasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fase 1: incremento della superficie filtrante di circa il 30%; tale intervento era concluso al mento del sopralluogo</li> <li>- Fase 2: potenziamento del reattore e degli altri ausiliari; tali interventi non sono ancora avviati, il Gestore prevede di arrivare a definire la fase progettuale di dettaglio nel mese maggio 2012.</li> </ul> <p>Con successiva nota n.27742 del 7/11/11 il MATTM chiede parere a ISPRA, a Regione e agli Enti territoriali circa tale richiesta. ISPRA ha risposto con lettera prot. 42873 del 20/12/11, specificando di non essere competente in materia di modifica di prescrizioni AIA e rimandando a un coinvolgimento formale dell'autorità competente".</p> <p>L'Azienda (prot. A2A 568 del 21.03.2012) ha inoltrato agli Enti l'aggiornamento degli interventi di revamping sul sistema di abbattimento degli SOx al TGR3; nella stessa dichiara non più necessaria la proroga di 18 mesi richiesta con nota 2344 del 17/10/2011 ma la possibilità di effettuare un periodo per la messa a regime e per l'effettuazione delle prove di funzionamento pari a circa 6 mesi dal riavvio dell'impianto (completamento fase 2).</p> <p>A riguardo il Gestore dichiara che in data 22.11.2012 prot. n. 28205 il MATTM richiede alla Commissione Istruttoria di esprimersi in merito alla richiesta di proroga allegando il parere positivo alla concessione della stessa rilasciato dalla Regione Lombardia con nota ricevuta dal MATTM in data 15.11.2012 prot. MATTM n.27635. (<i>Allegato I</i>).</p> <p>Il Gestore dichiara inoltre che il DeSOx è stato installato e ad oggi il limite è rispettato; in ogni caso è tuttora in fase di messa a punto.</p> <p>Il Gestore informa che la stagione termica con produzione continua (prove di accensione e funzionamento) è avvenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il 28 ottobre 2012 per la caldaia n.1;</li> <li>• il 1° novembre 2012 per la caldaia n.2,</li> <li>• il 6 novembre 2012 per la caldaia n.3</li> </ul> <p><i>Aggiornamento piano di dismissione dei serbatoi</i></p> <p>Nella Relazione finale (pag. 11), il Gestore aveva dichiarato di predisporre il piano di dismissione e la successiva verifica dei suoli dell'area serbatoi ai sensi di quanto riportato al par. 13.11 del PIC "Dismissione ripristino luoghi". Il gestore aveva dichiarato nella precedente V.I. che "l'inizio delle operazioni di bonifica dei serbatoi è prevista verso la fine del 2012".</p> <p>In data 25.07.2012 (prot. A2A 1679) il Gestore ha inoltrato la richiesta autorizzazione alla dismissione dell'impianto di stoccaggio non commerciale di oli minerali corredato dal</p>



Attività	Matrice ambientale	Note
		<p>progetto definitivo della dismissione stessa.</p> <p>Ad oggi si è tenuta la prima C.d.S. (<i>Allegato Ibis</i>), il progetto definitivo è pertanto in fase di autorizzazione comprendente le indagini preliminari.</p> <p>In tale progetto è stato indicato anche la costruzione, sull'area ora occupata dai serbatoi, di 3 caldaie da 95 MWt alimentate a metano per sostituire la produzione dei gruppi 1 e 2 che dal 2014 saranno dismessi.</p> <p>Il Gestore ha presentato la verifica di non assoggettabilità alla VIA; in seguito è stato emesso decreto di esclusione dal MATTM prot. n. 18900 del 06.08.2012 (<i>Allegato 2</i>). Il Gestore, in data 25.09.2012, ha inoltrato delle osservazioni in merito alle prescrizioni riportate nel decreto di esclusione alla VIA (<i>Allegato 3</i>).</p> <p>L'azienda fa presente che sta predisponendo la documentazione relativa alla richiesta di modifica sostanziale dell'AIA per la costruzione delle 3 caldaie sopra citate.</p>
<i>sopralluogo</i>	<i>Scarichi idrici</i>	<p>Il G.I. ha preso visione del punto di scarico SI1 e delle sonde per le misure in continuo di pH, conducibilità, temperatura, torbidità e nitrati.</p> <p>Il Gestore conferma che la torre di raffreddamento è stata demolita e pertanto non è attualmente presente lo scarico SI2.</p>
<i>sopralluogo</i>	<i>Deposito rifiuti</i>	<p>L'Azienda in data 26.05.10 (prot. A2A n.ACS933) ha comunicato di avvalersi del deposito temporaneo (criterio temporale) per tutti i rifiuti e di non utilizzare più il deposito preliminare come riportato in AIA. Il Gestore comunica che i CER che erano autorizzati in deposito preliminare vengono stoccati ancora nelle stesse aree.</p> <p>In Azienda sono presenti 7 aree dove sono stoccati i rifiuti "non derivanti dalla combustione" come da planimetria allegata all'istruzione aziendale di gestione rifiuti n° 604.0002 e addendum "modalità, tempistica detenzione/registrazione rifiuti del 3.12.2010" (<i>Allegato n. 4</i>) se non occasionali, dall'istruzione aziendale n. 604.0001 (<i>Allegato 5</i>) se occasionali. Inoltre ci sono 3 aree per lo stoccaggio dei rifiuti "derivanti dalla combustione" definiti da apposita procedura aziendale n.300.0407/1 (<i>Allegato n. 6</i>)</p> <p>Il G.I. ha preso visione delle aree di deposito dei rifiuti "derivanti dalla combustione", costituite da n. 1 silos per codice CER, rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deposito SR1: CER 10 01 02 ceneri leggere di carbone</li> <li>• Deposito SR2: CER 10 01 05 residuo di desolforazione</li> <li>• Deposito SR3: CER 10 01 01 ceneri pesanti di carbone</li> </ul>

DA/ → B RP AU Mito

Attività	Matrice ambientale	Note
		<p>Inoltre il CER 10 01 05 residui di desolforazione viene stoccato anche in n. 2 cassoni scarrabili (Deposito n° 7).</p> <p>Il Gestore dichiara che l'area indicata in AIA "Deposito SR4" costituita da n. 2 vasche a cielo aperto dell'ITAR non è da considerarsi un deposito di rifiuto in quanto il fango prodotto in continuo dall'impianto di trattamento acque che si deposita sul fondo per decantazione viene aspirato direttamente dalle vasche ed inviato in autobotte per il recupero/smaltimento.</p> <p>Il G.I. ha preso inoltre visione delle aree di deposito dei rifiuti "non derivanti dalla combustione" rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deposito n°1 sotto tettoia in area chiusa (cancello con lucchetto). L'area è adibita allo stoccaggio di rifiuti in attesa di classificazione e rifiuti classificati; al momento del sopralluogo non erano presenti rifiuti, ma materiale di imballaggio (sacconi, fusti). Il G.I. fa presente al Gestore la necessità di tenere chiaramente separate le aree di stoccaggio rifiuti da quelle di altro materiale. È consuetudine stoccare, quando prodotti, ad esempio, i CER 08 01 11 e 14 06 03.</li> <li>• Deposito n°2 – CER 13 02 05* olio esausto da manutenzione – il deposito è posto sotto tettoia in area chiusa (cancello con lucchetto). È presente materiale (stracci) per la pulizia dell'area.</li> <li>• Deposito n°3 – rifiuti urbani</li> <li>• Deposito n°4 – CER 01 04 12 stoccato in cassoni scarrabili</li> <li>• Deposito n° 6: CER 15 01 10* o 15 01 06 cisternette di additivi vuote.</li> </ul> <p>Inoltre è presente un deposito n. 5 non visionato, che il Gestore dichiara costituito da un cassone scarrabile contenente il codice CER 17 06 03*.</p>
sopralluogo	Materie prime	<p><i>OCD</i></p> <p>Il G.I. ha preso visione del parco serbatoi OCD. Attualmente il parco è costituito da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 2 serbatoi da 10.000 m<sup>3</sup>,</li> <li>• n. 1 da 5.000 m<sup>3</sup>,</li> <li>• n. 1 da 200 m<sup>3</sup></li> </ul> <p>Il Gestore dichiara che tali serbatoi sono vuoti ma con presenza di morchie sul fondo; verranno bonificati a seguito del ricevimento dell'autorizzazione del MSE per la loro dismissione.</p> <p><i>Stoccaggio carbone</i></p> <p>Il G.I. ha preso visione delle due aree adibite allo scarico del carbone. Tali aree sono poste al coperto in area presidiata ed aspirata. Il G.I. ha preso visione di un'operazione di scarico.</p>



Attività	Matrice ambientale	Note
Verifica documentale	Modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti	<p>Tutti i rifiuti prodotti in azienda vengono gestiti in deposito temporaneo avvalendosi del criterio temporale.</p> <p><i>Verifica delle prescrizioni</i></p> <p>Il G.I. ha preso visione delle tabelle mensili riassuntive dello stato di giacenza dei depositi secondo quanto richiesto a pag. 40 del PMC. Il Gestore informa che i dati utilizzati per la verifica delle giacenze sono quelli inseriti nelle operazioni di carico e scarico dei rifiuti, unico software presente in Azienda. Si è acquisita copia dell'estrazione con data odierna delle giacenze del deposito (<i>Allegato 8</i>)</p> <p>Il G.I. ha preso visione del registro di carico e scarico e ha verificato i movimenti per il codice CER 20 03 07, in particolare per le operazioni di carico n. 20169 e 20181 e la corrispondente operazione di scarico 20209 (FIR relativo n. XRC126480/10 del 15.03.2012) e per le operazioni di carico 20170 e 20182 e la corrispondente operazione di scarico 20214 (FIR relativo n. XRC126483/10 del 15.03.2012).</p> <p>Inoltre il G.I. ha verificato i movimenti per il codice CER 10 01 05, in particolare per le operazioni di carico n. 20210 e la corrispondente operazione di scarico 20211, , acquisendo copia del FIR relativo n. XRC126481/10 del 15.03.2012 (<i>allegato 9</i>); è stata altresì acquisita copia delle autorizzazione al trasportatore (<i>allegato 10</i>) e del destinatario (<i>allegato 11</i>). È stata inoltre verificata l'autorizzazione dei mezzi utilizzati (motrice e rimorchio).</p> <p>Il G.I. ha acquisito copia del registro di carico e scarico da pag. 367 a pag. 423 del 23.11.2012 (ultima pagina stampata). (<i>Allegato 12</i>)</p> <p>Il G.I. acquisisce inoltre copia del verbale campionamento residui di desolforazione (<i>allegato 13</i>) e dei referti analitici relativi ai codici CER 10 01 05 (<i>Allegato 14</i>), 10 01 02 (<i>Allegato 15</i>) e 10 01 01 (<i>Allegato 16</i>) (rifiuti di maggior produzione); campionamento ed analisi sono state effettuate tutte dal laboratorio Chelab.</p>

Nel corso della Verifica ispettiva, il G.I. ha scattato alcune fotografie e ha acquisito la seguente documentazione in formato digitale:

Documento	Numero allegato
Richiesta di parere del MATTM alla Commissione istruttoria	1
Verbale C.d.S	1bis
decreto di esclusione dalla VIA del MATTM prot. n. 18900 del 06.08.2012	2

Handwritten signatures and initials: *AW*, *B*, *RP*, *Al*, *Mtuo*



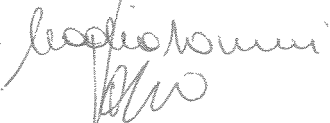

Osservazioni del Gestore al Decreto di esclusione VIA	3
istruzione aziendale di gestione rifiuti n° 604.0002 e addendum “modalità, tempistica detenzione/registrazione rifiuti del 3.12.2010”	4
istruzione aziendale n. 604.0001 rifiuti “non derivanti dalla combustione –occasionalì”	5
Procedura rifiuti “derivanti dalla combustione” n.300.0407/1	6
Allegato fotografico aree rifiuti (n. 46 foto)	7
Giacenza ad oggi (cartaceo)	8
Formulari come sopra indicato	9
Autorizzazione trasportatore	10
Autorizzazione destinatario	11
Registro carico e scarico	12
verbale campionamento residui di desolforazione	13
referti analitici 10 01 05	14
referti analitici 10 01 02	15
referti analitici 10 01 01	16
Planimetria aggiornata punti di emissione	17

Le attività di controllo del giorno 27/11/2012 si sono concluse alle ore 18.15. Il controllo proseguirà nella giornata di domani 28/11/2012 dalle ore 10.00.



Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

Brescia (BS), 27/11/2012

**Il Gruppo Ispettivo**

Per ISPRA   
  
 Per ARPA   


**L'Azienda**



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



## VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO

AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. art. 29-decies comma 3

AUTORIZZAZIONE DVA\_DEC-2009-0000134 del 20/11/2009

CTE Lamarmora di Brescia (BS)

### Verbale di chiusura

Il giorno 28/11/2012 alle ore 18.00 il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo sopra riportato, si è riunito per la redazione del verbale di chiusura in attuazione del programma approvato e allegato al verbale di avvio del controllo ordinario sottoscritto in data 27/11/2012.

Il Gruppo Ispettivo è composto dai seguenti funzionari:

Alessia Usala	ISPRA
Domenico Zuccaro	ISPRA
Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Sede Centrale

Per la Società sono presenti:

Luciano Aletto	Responsabile Impianto e Referente IIPC
Anna Sigalini	Monitoring Impianti A2A
Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile conduzione impianti

Il Gruppo Ispettivo espone gli elementi raccolti durante l'esecuzione del programma che sono riportati nei verbali relativi alle singole giornate di lavoro svolte e nei rispettivi allegati.

Il Gestore espone le seguenti osservazioni:

- nell'allegato 12 della giornata del 27.11.2012 (registro di carico e scarico dei rifiuti) sono presenti alcune pagine numerate e vidimate riportante grafici e successivamente annullate in quanto durante la stampa vi è stata la sovrapposizione con la stampa di altri documenti;
- nell'allegato 7 della giornata del 27.11.2012 (repertorio fotografico) è stato fotografato il cartello riportante l'identificazione del codice CER dei rifiuti urbani; si fa presente che è stato erroneamente scritto 23 03 07; il nuovo cartello è in fase di elaborazione e verrà apposto non appena disponibile;
- l'allegato 8 riporta come dicitura il criterio volumetrico; tale report è ad uso esclusivo interno e tale criterio è indicativo della giacenza con un criterio differente da quello effettivamente utilizzato dall'Azienda (criterio temporale); tale dicitura è quindi da ricondursi ad un refuso del software;
- le metodologie indicate nel PMC risultano essere superate e l'Azienda considera quelle presenti sui referti analitici redatti da laboratorio incaricato che segue gli standard internazionali.

Tutti gli allegati citati nei verbali sono disponibili presso ISPRA e ARPA Lombardia.

La riunione di chiusura del controllo si è conclusa alle ore 18:30 e il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

**Il Gruppo Ispettivo**

Per ISPRA

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, representing the ISPRA group.

Per ARPA

A single handwritten signature in black ink representing the ARPA group.

**L'Azienda**

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, representing the company.

**VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO**  
**AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e smi ART. 29-decies COMMA 3**  
**AUTORIZZAZIONE DVA\_DEC-2009-0000134 del 20/11/2009**  
**CTE Lamarmora di Brescia (BS)**

**Verbale di svolgimento dell'attività analitica dei giorni 18-19-20 e 21/02/2013**  
*(Verbale unico consegnato al Gestore in data 11-03-13)*

Apertura dell'attività

Nel giorno 18/02/2013 il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo suddetto e composto dai seguenti funzionari:

Nadia Tomasini	ARPA Sede Centrale
Carlo Ferrari (tecnico emissioni)	ARPA Lombardia – Dip Mantova
Francesco Fiore (tecnico emissioni)	ARPA Lombardia – Dip Mantova
Maria Teresa Mazza (ASPP)	ARPA Lombardia – Dip Mantova

ha iniziato le operazioni per la predisposizione dell'attività di campionamento presso la **emissione E2b** (GR3); tale attività va ad integrare il controllo ordinario effettuato a novembre 2012 da ISPRA e ARPA in attuazione del decreto autorizzativo sopra richiamato.

Per la Società durante l'attività sono stati presenti, alternativamente in relazione alle esigenze

Donato Mensi	Responsabile Centrale
Alberto Trevisani	Responsabile Conduzione
Carmela De Lauro	Monitoraggio Impianti
Anna Sigalini	Monitoraggio impianti
Pietro Cominelli	ASSP

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti e in accordo con le suddette linee guida ha:

- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione dei campionamenti;
- concordato l'organizzazione delle fasi di analisi ,;
- richiesto all'Azienda l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la verifica.

In particolare durante la mattinata del giorno 18.02.2013 si è proceduto a formalizzare i documenti sugli aspetti della sicurezza relativi alle operazioni di campionamento.

Il Gruppo Ispettivo si è diviso in due gruppi per poter espletare le varie attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alla sicurezza durante le operazioni di montaggio, analisi e smontaggio linea riscaldata; tale attività è stata seguita da Maria Teresa Mazza;
2. alle attività di campionamento: accensione strumenti e apparecchiature connesse del mezzo mobile; tale attività è stata eseguita dai tecnici Fiore Francesco e Ferrari Carlo.

#### Start up Acquisizione dati

Una volta terminata la fase di montaggio della linea il GI ha effettuato le calibrazioni degli strumenti (Analizzatore Horiba per SO<sub>2</sub>, CO, NO e O<sub>2</sub>) tramite miscele gassose certificate.

A partire dalle ore h. 17.00 del giorno 18/04/13 sono iniziate le attività di acquisizione della strumentazione del mezzo ARPA.

Attività di campionamento – dal pomeriggio del 18/02 alla mattina del 21/02/2013.

Tale attività è stata eseguita dai tecnici ARPA del Dipartimento di Mantova (Francesco Fiore, Carlo Ferrari e Renata Lodi giornata del 19/02) con il supporto dei tecnici della Sede Centrale di ARPA (Nadia Tomasini e Fabio Colonna), che si sono alternati nelle varie giornate.

Nel corso del controllo sono state svolte le seguenti verifiche:

<b>Data</b>	<b>Gruppo ispettivo</b>	<b>Sintesi Attività/ Note</b>
19/02/13	Carlo Ferrari Francesco Fiore Renata Lodi Fabio Colonna	Continuazione dell'acquisizione dei dati dei componenti gassosi; Calibrazione HORIBA; Ispezione sezione di campionamento per predisposizione campioni polveri secondo le modalità norma UNI 10169; n.2 campionamenti polveri in accordo norma UNI 13284-01 campionamenti discontinui per determinazione concentrazione ammoniaca (n.6 campionamenti) n.1 campioni per acqua (conoscitivo)
20/02/13	Carlo Ferrari Francesco Fiore Fabio Colonna (mattina) Teresa Mazza (ASSP)	Sono proseguite le attività di campionamento per la caratterizzazione dell'effluente gassoso E2b Calibrazione HORIBA; n.4 campionamenti polveri in accordo norma UNI 13284-01, campionamenti discontinui per determinazione concentrazione ossidi di



		zolfo (n.6 campionamenti) e acqua (n.1 campione)
21/02/13	Carlo Ferrari Francesco Fiore	Sono proseguite le attività di acquisizione dell'analizzatore Horiba fino alle ore 10. Sono seguite le operazioni di smontaggio della linea.

Chiusura dell'attività

Le attività di ispezione si sono concluse alle ore 12,30 del giorno 21.02.2013.

In data 21.02.2013 il Gruppo Ispettivo ha acquisito la seguente documentazione:

Documento	Formato	Numero allegato
Dati SME GR3 (dati minuto, dati medi orari raccolti nel formato previsto da dds 4343/2010) di tutti in parametri monitorati dal sistema SME dal 18 al 21(parte) febbraio 2013	Digitale Su chiavetta	Allegato 1
Tabelle giornaliere degli andamenti medi orari dei parametri monitorati da SME dal 18/02 al 21/02/13(parte)	Digitale Su chiavetta	Allegato 2

Si allega il verbale di campionamento dei giorni 18 -19 – 20 - 21 .02.2013

Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in due originali.

Milano, 11/03/2013

Il Gruppo Ispettivo

ARPA

Dott.ssa Emma Porro

Dott. Fabio Colonna

Per l'Azienda A2A Calore & Servizi

Responsabile IPPC

Ing. Luciano Aletto





## EMISSIONI IN ATMOSFERA

**Esiti dei campionamenti alle emissioni in atmosfera, eseguiti nei giorni 18-19-20-21/02/2013, a seguito del Controllo ai Sensi del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. art. 29-decies comma 3 Autorizzazione DVA\_DEC 2009-0000134 DEL 20/11/2009 CTE Lamarmora di Brescia (BS).**

### Premessa

In data 18/02/2013 gli operatori ARPA, hanno dato inizio alla campagna di indagine presso l'emissione **E2B**, generata dal **Gruppo 3 (GR3)**.

A partire dallo stesso giorno, una volta terminate le calibrazioni degli strumenti in dotazione al mezzo ARPA, sono iniziate alle ore 17.00 (ora solare), le attività di acquisizione in continuo per quanto riguarda i parametri Ossigeno (O<sub>2</sub>), Monossido di Carbonio (CO), Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub> – espressi come NO<sub>2</sub>) e Ossidi di Zolfo (SO<sub>2</sub>).

Le acquisizioni di tali parametri, si sono concluse nella giornata del 21/02/2013 alle ore 10.00 (ora solare).

Nel corso delle giornate 19-20/02/2013, sono inoltre stati svolti i seguenti campionamenti discontinui:

- n. 6 campionamenti per la determinazione delle Polveri (PTS), comprensivi delle misurazioni per la determinazione della portata;
- n. 6 campionamenti per la determinazione dell'Ammoniaca (NH<sub>3</sub>);
- n. 1 campionamenti per la determinazione dell'Umidità (H<sub>2</sub>O%)
- n. 6 campionamenti per la determinazione degli Ossidi di Zolfo (espressi come SO<sub>2</sub>).

### Condizioni operative dell'impianto

ARPA Dipartimento di Mantova – U.O. APC – V.le Risorgimento, 43 - 46100 Mantova – Tel. 0376/4690.1 - Fax 0376/4690.224  
Indirizzo e-mail: [mantova@arpalombardia.it](mailto:mantova@arpalombardia.it) Indirizzo PEC: [dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it)



Le condizioni operative dell'impianto durante il periodo di campionamento, sono riportate per ciascun giorno, nelle tabelle che seguono:

<b>Giorno 18/02/2013</b>				
<b>DATI CTE</b>				
<b>Ora</b>	<b>CH4</b>		<b>CARB.</b>	
	<b>kSNm<sup>3</sup>/h</b>	<b>MW</b>	<b>t/h</b>	<b>MW</b>
17:00	0.0	0.0	26.3	206.0
18:00	0.0	0.0	26.3	206.0
19:00	0.0	0.0	26.2	205.5
20:00	0.0	0.0	26.2	205.2
21:00	0.0	0.0	23.3	182.5
22:00	0.5	4.6	16.4	128.3
23:00	2.9	28.1	10.2	79.8
00:00	3.7	35.8	8.7	67.9

<b>Giorno 19/02/2013</b>				
<b>DATI CTE</b>				
<b>Ora</b>	<b>CH4</b>		<b>CARB.</b>	
	<b>kSNm<sup>3</sup>/h</b>	<b>MW</b>	<b>t/h</b>	<b>MW</b>
01:00	3.8	36.3	8.9	69.8
02:00	3.8	36.2	8.9	69.8
03:00	3.7	35.8	8.9	69.7
04:00	3.7	35.7	8.9	69.7
05:00	2.6	24.9	12.7	99.2
06:00	0.8	7.2	21.7	170.2
07:00	0.5	5.3	25.4	198.9
08:00	0.5	5.2	26.0	203.4
09:00	0.2	2.2	26.1	204.5
10:00	0.0	0.0	26.2	205.1
11:00	0.0	0.0	26.2	205.1
12:00	0.0	0.0	26.2	205.2
13:00	0.0	0.0	26.2	205.2
14:00	0.0	0.0	26.2	205.2
15:00	0.0	0.0	26.2	205.2
16:00	0.0	0.0	26.2	205.1
17:00	0.0	0.0	26.2	205.1
18:00	0.0	0.0	26.2	205.1
19:00	0.0	0.0	26.2	205.1
20:00	0.0	0.0	25.6	200.5

21:00	0.0	0.0	21.4	167.9
22:00	0.0	0.0	16.2	126.7
23:00	2.8	26.8	10.2	79.9
00:00	3.7	36.0	8.9	69.7

**Giorno 20/02/2013**

**DATI CTE**

Ora	CH4		CARB.	
	kSNm <sup>3</sup> /h	MW	t/h	MW
01:00	3.7	36.0	8.9	69.7
02:00	3.5	33.9	8.9	69.7
03:00	3.5	34.1	8.9	69.6
04:00	3.5	34.1	8.9	69.6
05:00	2.2	21.0	13.8	107.9
06:00	0.0	0.0	20.6	161.6
07:00	0.0	0.0	25.3	198.3
08:00	0.0	0.0	25.6	200.4
09:00	0.0	0.0	25.6	200.6
10:00	0.0	0.0	25.5	199.5
11:00	0.0	0.0	25.5	199.4
12:00	0.0	0.0	25.5	199.4
13:00	0.0	0.0	25.5	199.5
14:00	0.0	0.0	25.5	199.5
15:00	0.0	0.0	25.5	199.5
16:00	0.0	0.0	25.5	199.6
17:00	0.0	0.0	25.5	199.4
18:00	0.0	0.0	25.5	199.4
19:00	0.0	0.0	25.4	199.3
20:00	0.0	0.0	25.4	198.8
21:00	0.0	0.0	22.6	177.1
22:00	0.0	0.0	17.4	136.1
23:00	2.3	22.1	10.3	80.6
00:00	3.5	33.6	9.3	72.5

**Giorno 21/02/2013**

**DATI CTE**

Ora	CH4		CARB.	
	kSNm <sup>3</sup> /h	MW	t/h	MW
01:00	3.4	32.7	9.3	72.7
02:00	3.4	32.4	9.3	72.7
03:00	3.4	32.4	9.3	72.7
04:00	3.4	32.4	9.3	72.7
05:00	2.2	21.1	13.9	108.9

06:00	0.0	0.0	22.2	173.7
07:00	0.0	0.0	25.2	197.1
08:00	0.0	0.0	25.3	198.4
09:00	0.0	0.0	25.4	199.3
10:00	0.0	0.0	25.5	199.4

### Esito delle analisi – Campionamenti in continuo

Di seguito si riportano le tabelle di confronto tra i dati medi, tal quali, del sistema in continuo ARPA con quelli estratti dal sistema di monitoraggio dell'azienda, distinti nei giorni di esecuzione delle prove.

Giorno 18/02/2013								
Ora	DATI ARPA				DATI CTE			
	CO mg/Nm3	SO2 mg/Nm3	NOx mg/Nm3	O2 %	CO mg/Nm3	SO2 mg/Nm3	NOx mg/Nm3	O2 %
17:00	18.2	183.5	149.0	7.2	17.8	203.8	160.1	6.8
18:00	18.6	182.4	150.9	7.0	18.3	192.3	160.2	6.8
19:00	22.5	188.5	149.3	7.0	22.2	194.2	157.8	6.9
20:00	16.3	160.5	150.0	7.1	16.1	173.5	159.4	6.9
21:00	15.3	184.7	146.2	7.0	15.2	190.5	152.8	7.0
22:00	21.4	79.3	106.5	8.8	21.1	78.4	110.5	8.8
23:00	23.7	39.9	84.8	10.3	23.0	44.2	86.6	10.3
00:00	22.3	49.4	92.0	9.7	21.4	58.4	94.4	9.7
<b>Valore Medio</b>	<b>19.8</b>	<b>133.5</b>	<b>128.6</b>	<b>8.0</b>	<b>19.4</b>	<b>141.9</b>	<b>135.2</b>	<b>7.9</b>
<b>IAR %</b>	<b>97.2</b>	<b>90.4</b>	<b>92.9</b>	<b>97.4</b>				

Giorno 19/02/2013								
Ora	DATI ARPA				DATI CTE			
	CO mg/Nm3	SO2 mg/Nm3	NOx mg/Nm3	O2 %	CO mg/Nm3	SO2 mg/Nm3	NOx mg/Nm3	O2 %
01:00	23.3	51.4	92.1	9.5	22.4	63.2	94.2	9.5
02:00	24.0	45.2	92.7	9.5	23.1	53.9	94.2	9.5
03:00	24.6	61.5	94.5	9.5	23.8	68.6	95.8	9.5
04:00	23.8	63.8	94.3	9.5	23.0	70.4	95.5	9.5
05:00	25.3	158.3	113.2	9	24.7	178.0	116.0	9.0
06:00	27.0	168.5	123.9	7.4	26.8	169.8	128.1	7.3
07:00	23.7	187.4	147.9	6.7	23.8	205.0	154.2	6.6
08:00	22.2	190.3	153.9	6.5	22.4	208.4	160.2	6.4
09:00	20.4	190.8	153.9	6.7	20.6	210.5	160.3	6.6
10:00	19.0	184.5	154.4	6.7	19.2	206.7	161.2	6.6
11:00	18.4	194.6	155.0	6.7	18.9	206.9	160.3	6.6
12:00	Sistema in calibrazione/controllo				19.4	217.5	160.6	6.5
13:00	19.7	187.8	156.0	6.6	18.9	202.7	159.6	6.6
14:00	20.5	183.3	155.6	6.4	19.2	195.1	161.0	6.5
15:00	20.7	200.6	157.3	6.4	19.5	212.6	161.6	6.4
16:00	20.4	202.4	158.6	6.3	19.4	213.2	162.2	6.4
17:00	20.0	197.7	156.5	6.4	19.0	209.2	159.7	6.5
18:00	19.7	210.5	154.1	6.6	18.4	218.6	158.0	6.7
19:00	24.7	183.8	151.1	6.6	23.3	194.9	155.4	6.8
20:00	29.0	147.6	152.7	6.7	28.0	156.1	157.9	6.9

21:00	16.5	134.0	132.1	7.8	15.3	142.5	136.4	8.0
22:00	19.9	102.5	101.0	9.2	18.6	112.1	103.1	9.5
23:00	25.3	42.1	84.0	10.0	23.9	48.1	85.1	10.3
00:00	25.0	51.2	88.9	9.9	23.3	58.8	89.3	10.3
<b>Valore Medio</b>	<b>22.3</b>	<b>145.2</b>	<b>131.5</b>	<b>7.7</b>	<b>21.5</b>	<b>159.3</b>	<b>136.2</b>	<b>7.7</b>
<b>IAR%</b>	<b>95.2</b>	<b>90.6</b>	<b>96.6</b>	<b>98.0</b>				

**Giorno 20/02/2013**

Ora	DATI ARPA				DATI CTE			
	CO	SO2	NOx	O2	CO	SO2	NOx	O2
	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	%	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	%
01:00	25.2	42.5	86.3	10.0	23.7	50.4	86.3	10.4
02:00	26.6	54.0	84.4	10.2	25.3	63.6	83.9	10.6
03:00	26.6	65.1	84.9	10.2	25.3	75.5	84.3	10.5
04:00	27.0	70.6	84.4	10.2	25.6	80.6	83.8	10.6
05:00	28.0	144.0	100.0	9.5	26.6	154.3	100.2	9.8
06:00	26.3	124.9	117.3	8.1	25.2	133.2	119.1	8.3
07:00	22.8	196.9	152.2	6.7	21.7	206.3	156.5	6.8
08:00	22.2	198.0	153.9	6.6	21.1	208.2	158.6	6.8
09:00	20.2	191.6	152.0	6.8	19.0	202.9	156.5	7.0
10:00	19.6	198.3	152.5	6.8	18.3	207.9	157.0	7.0
11:00	18.5	192.3	154.7	6.8	17.9	204.8	157.1	6.9
12:00	17.6	181.4	154.1	6.9	17.4	199.9	155.5	7.0
13:00	18.2	183.8	155.2	6.9	17.1	200.5	158.1	6.9
14:00	18.8	197.9	151.6	6.9	17.4	208.7	155.7	6.9
15:00	18.4	190.7	153.7	6.8	17.0	201.9	157.5	6.9
16:00	18.0	192.5	153.8	6.8	16.7	203.8	157.5	6.9
17:00	18.4	196.7	155.8	6.8	17.0	208.3	158.2	6.8
18:00	18.7	196.6	151.4	6.9	17.2	206.4	153.7	7.0
19:00	22.1	178.2	148.7	7.1	20.6	186.6	151.2	7.1
20:00	19.0	187.8	153.6	6.9	17.7	199.8	155.9	7.0
21:00	13.7	149.4	142.1	7.5	12.2	160.4	144.6	7.6
22:00	22.9	129.4	100.2	9.1	21.6	136.0	100.6	9.2
23:00	29.3	41.4	83.4	10.8	28.0	47.7	82.6	11.0
00:00	27.9	35.5	81.9	10.7	26.2	42.0	81.3	10.9
<b>Valore Medio</b>	<b>21.9</b>	<b>147.5</b>	<b>129.5</b>	<b>8.0</b>	<b>20.6</b>	<b>157.9</b>	<b>131.5</b>	<b>8.2</b>
<b>IAR%</b>	<b>93.7</b>	<b>92.2</b>	<b>97.8</b>	<b>97.6</b>				

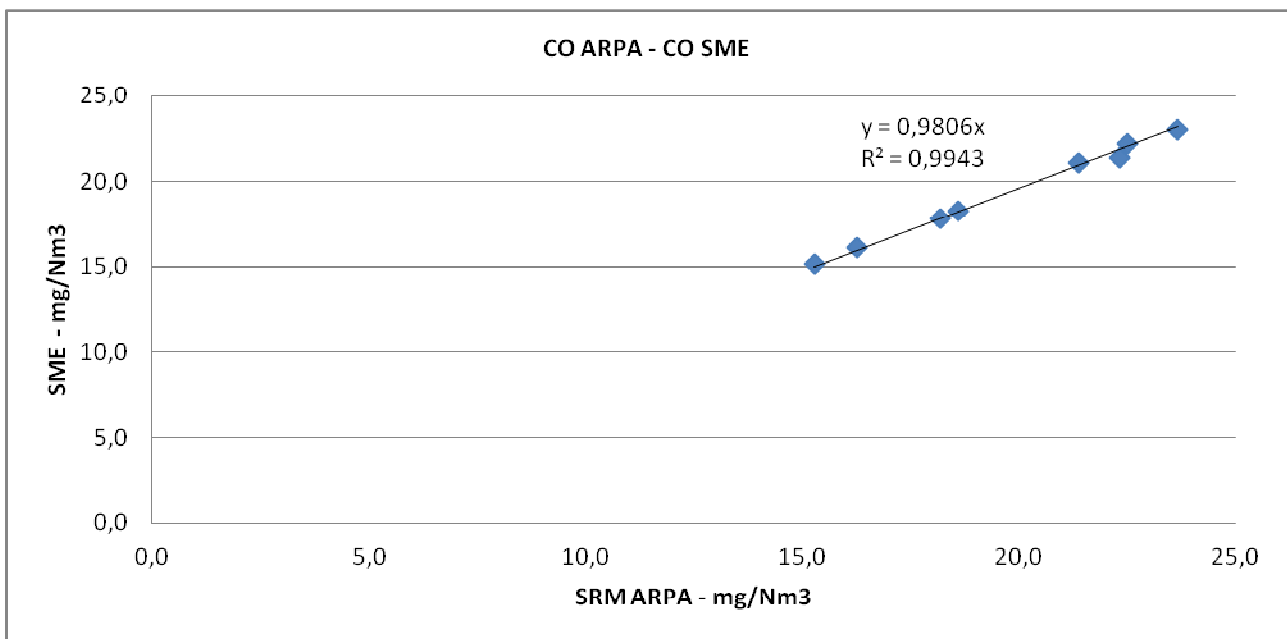
**Giorno 21/02/2013**

Ora	DATI ARPA				DATI CTE			
	CO	SO2	NOx	O2	CO	SO2	NOx	O2
	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	%	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	%
01:00	28.3	44.4	81.9	10.8	26.4	51.9	80.0	10.9
02:00	28.6	61.7	80.7	10.8	26.8	70.6	79.5	10.9
03:00	29.0	64.8	80.4	10.8	27.2	73.2	79.5	10.9
04:00	29.4	62.6	80.6	10.8	27.6	71.1	79.9	10.9
05:00	29.7	114.2	101.4	9.8	28.1	125.3	102.2	10.0
06:00	28.0	118.7	122.3	8.1	26.6	128.2	124.4	8.2
07:00	29.0	190.6	146.7	7.0	27.7	201.3	150.6	7.1
08:00	26.0	183.7	147.5	7.2	24.7	193.3	151.9	7.3

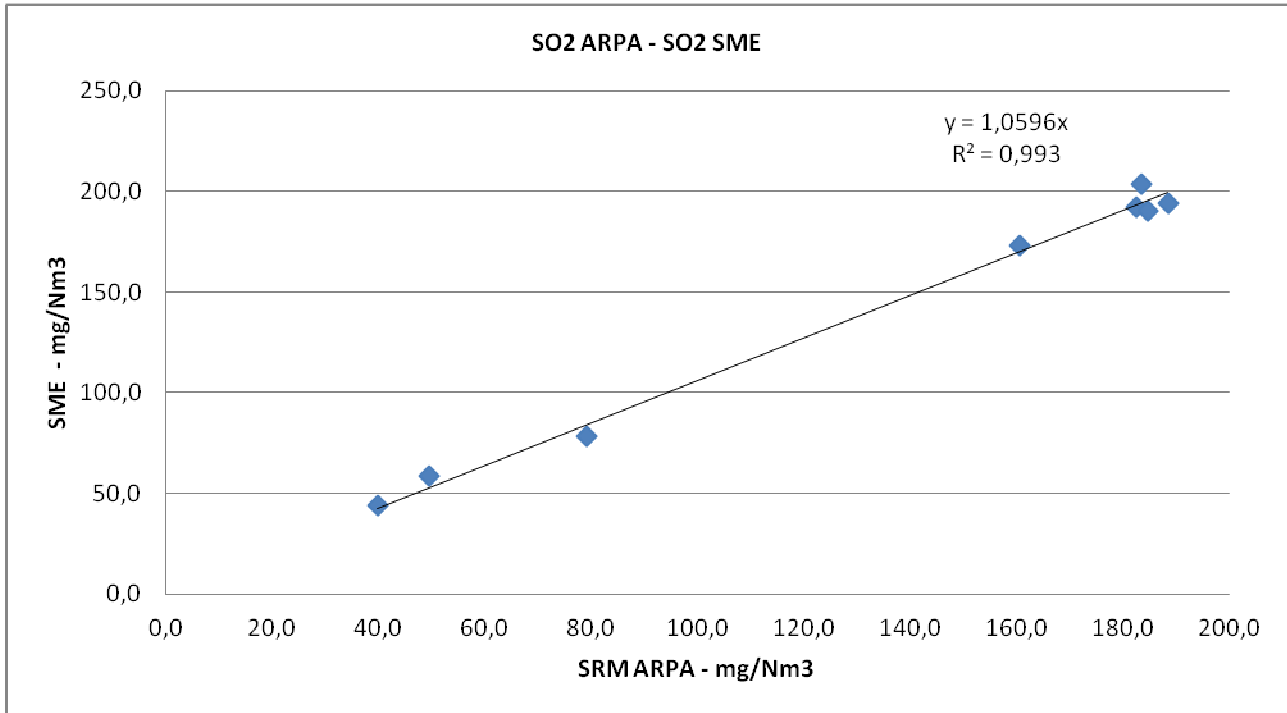
09:00	22.0	190.5	149.1	7.2		20.6	199.9	153.4	7.3
10:00	22.5	193.0	152.0	7.0		21.2	202.6	156.3	7.1
<b>Valore Medio</b>	<b>27.3</b>	<b>122.4</b>	<b>114.3</b>	<b>9.0</b>		<b>25.7</b>	<b>131.7</b>	<b>115.8</b>	<b>9.1</b>
<b>IAR%</b>	<b>93.8</b>	<b>91.9</b>	<b>97.0</b>	<b>98.6</b>					

Di seguito si riportano le rette di correlazione derivanti dal confronto dei dati riportati nelle tabelle sopra scritte, tratti rispettivamente dal sistema in continuo ARPA con quelli estratti dal sistema di monitoraggio dell'azienda (SME) per ognuno dei giorni di campionamento:

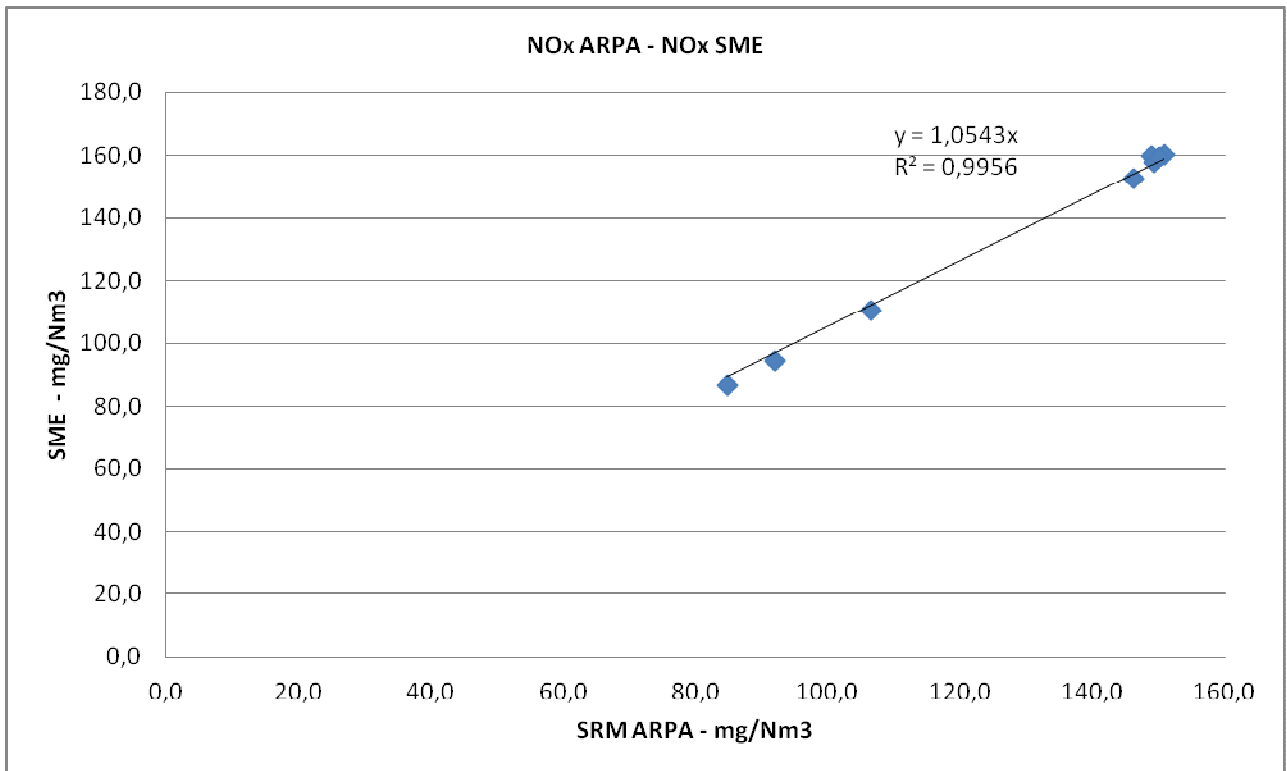
**Giorno 18/02/2013**



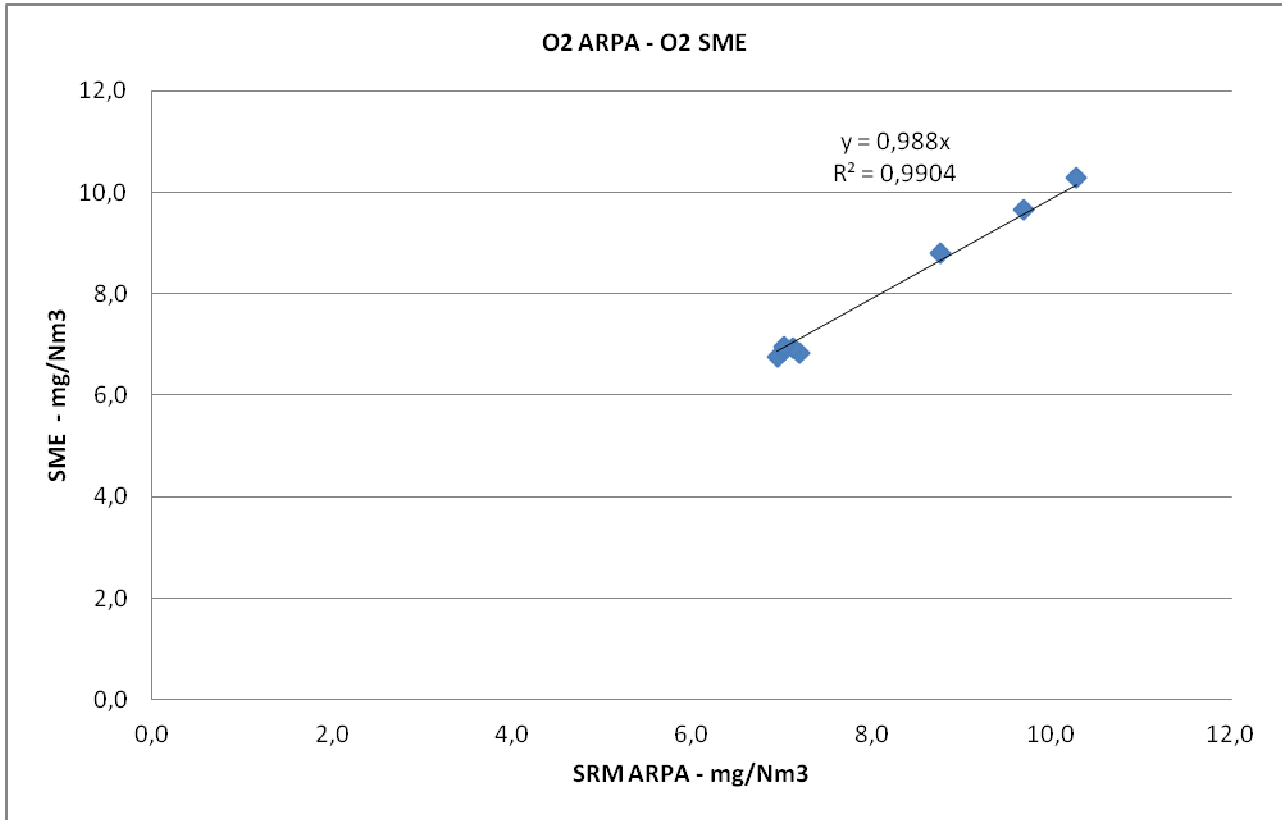
**Giorno 18/02/2013**



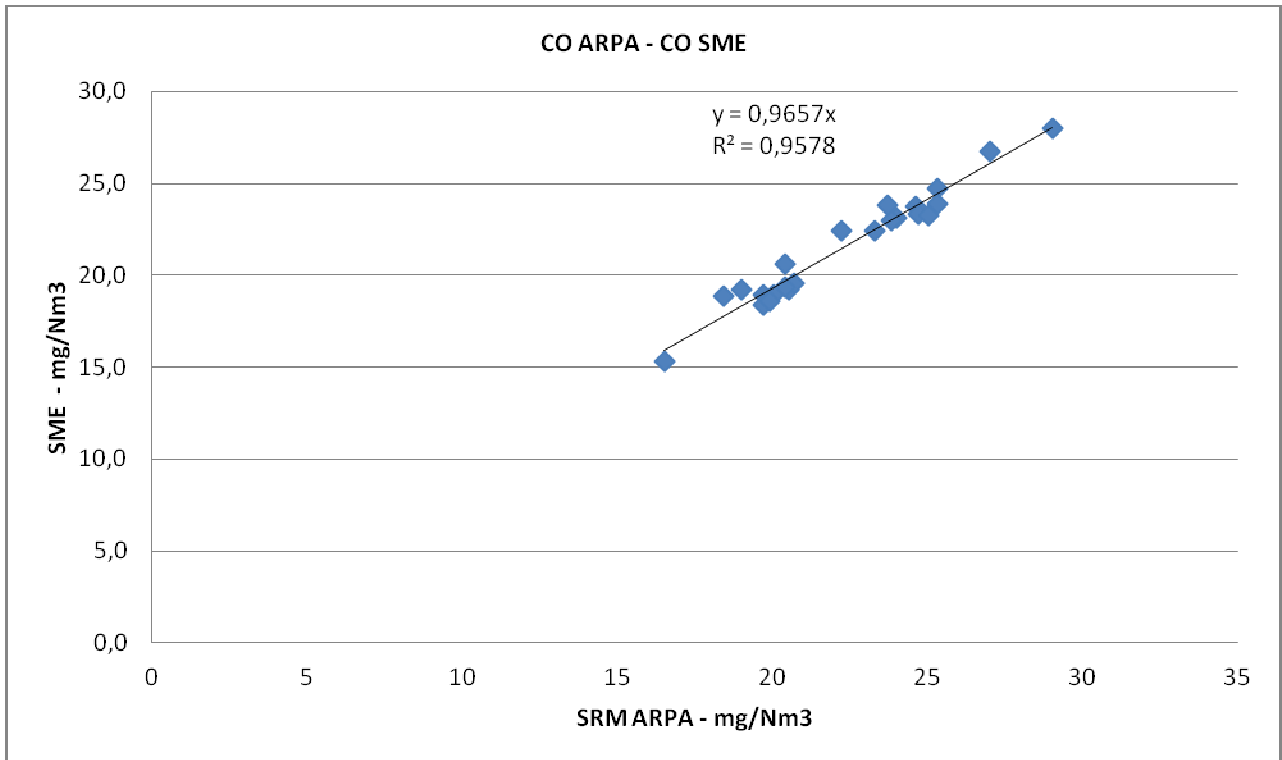
**Giorno 18/02/2013**



**Giorno 18/02/2013**

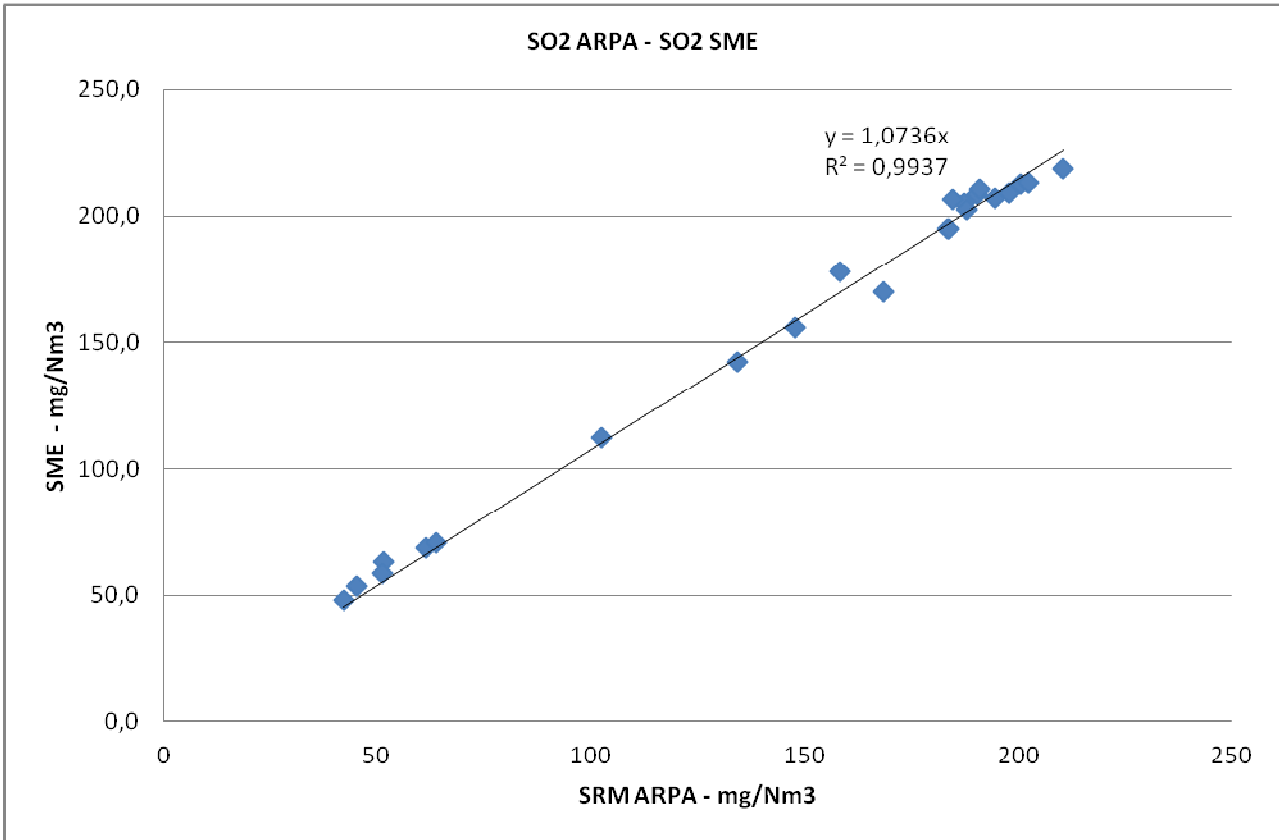


**Giorno 19/02/2013**

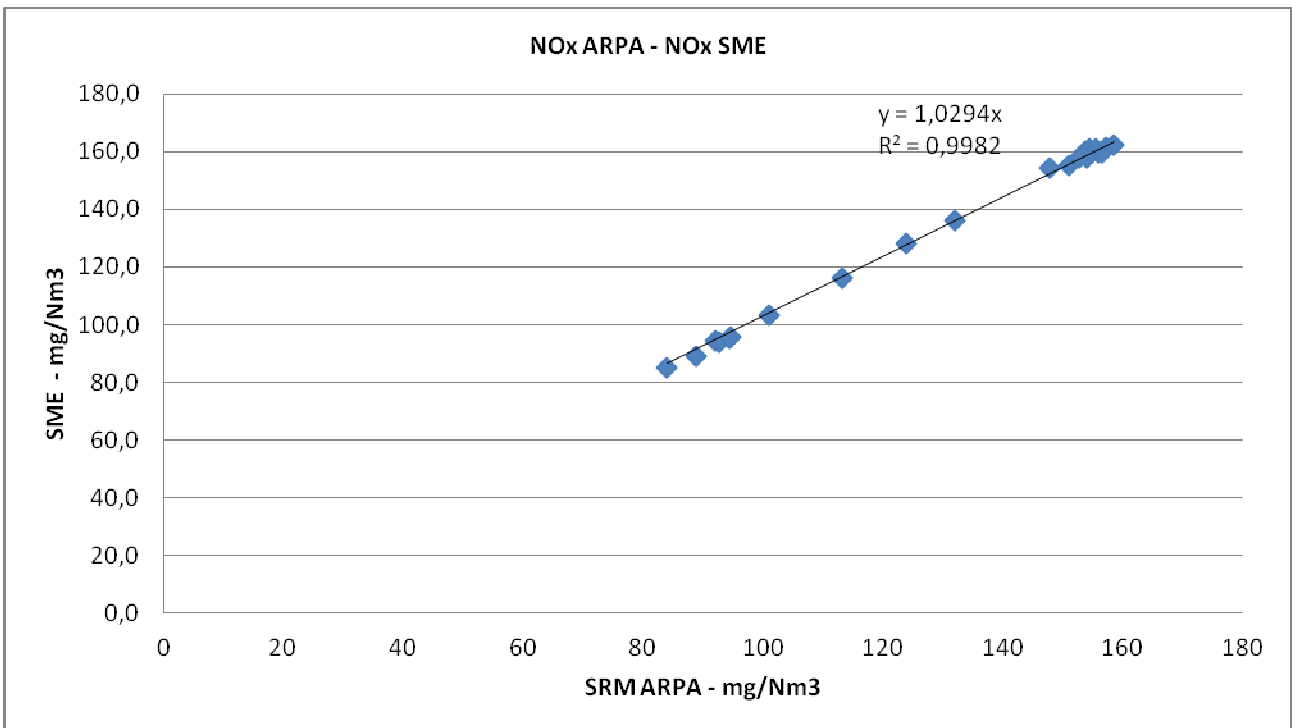


**Giorno 19/02/2013**

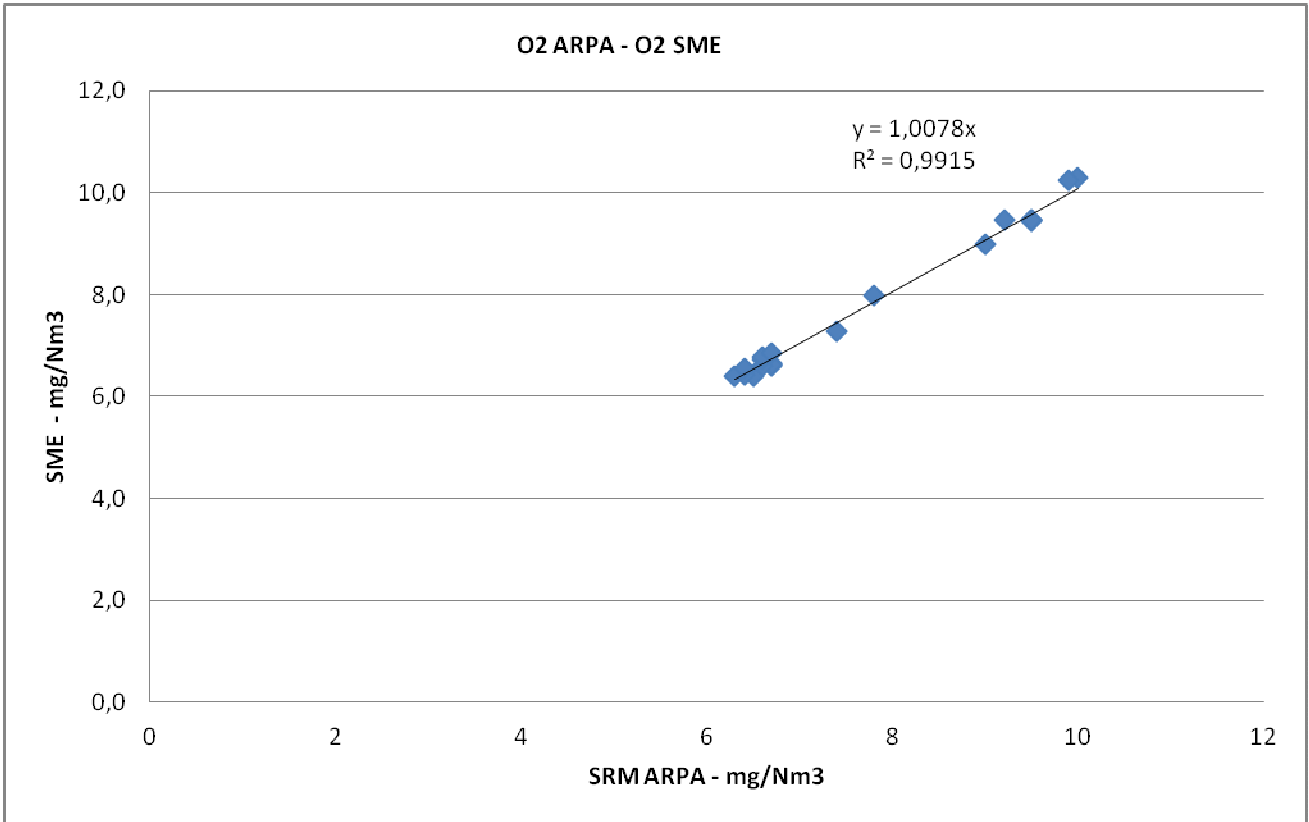




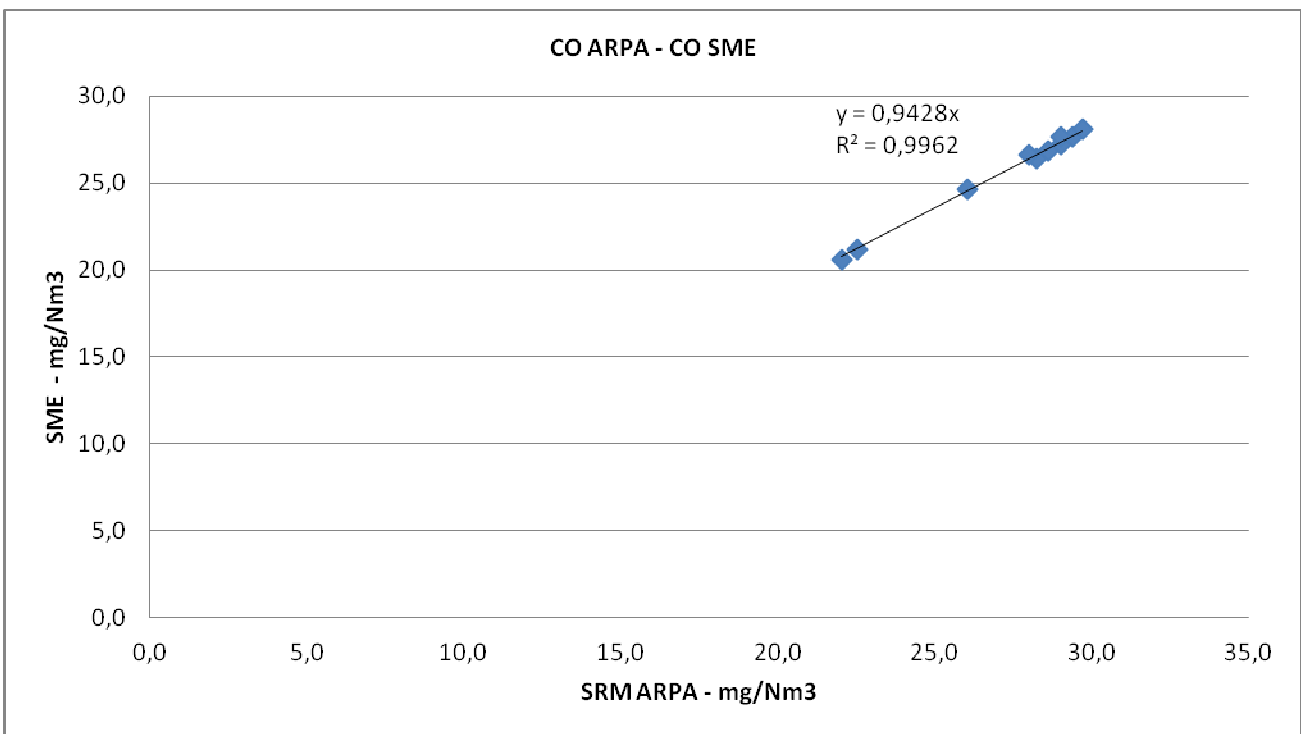
Giorno 19/02/2013



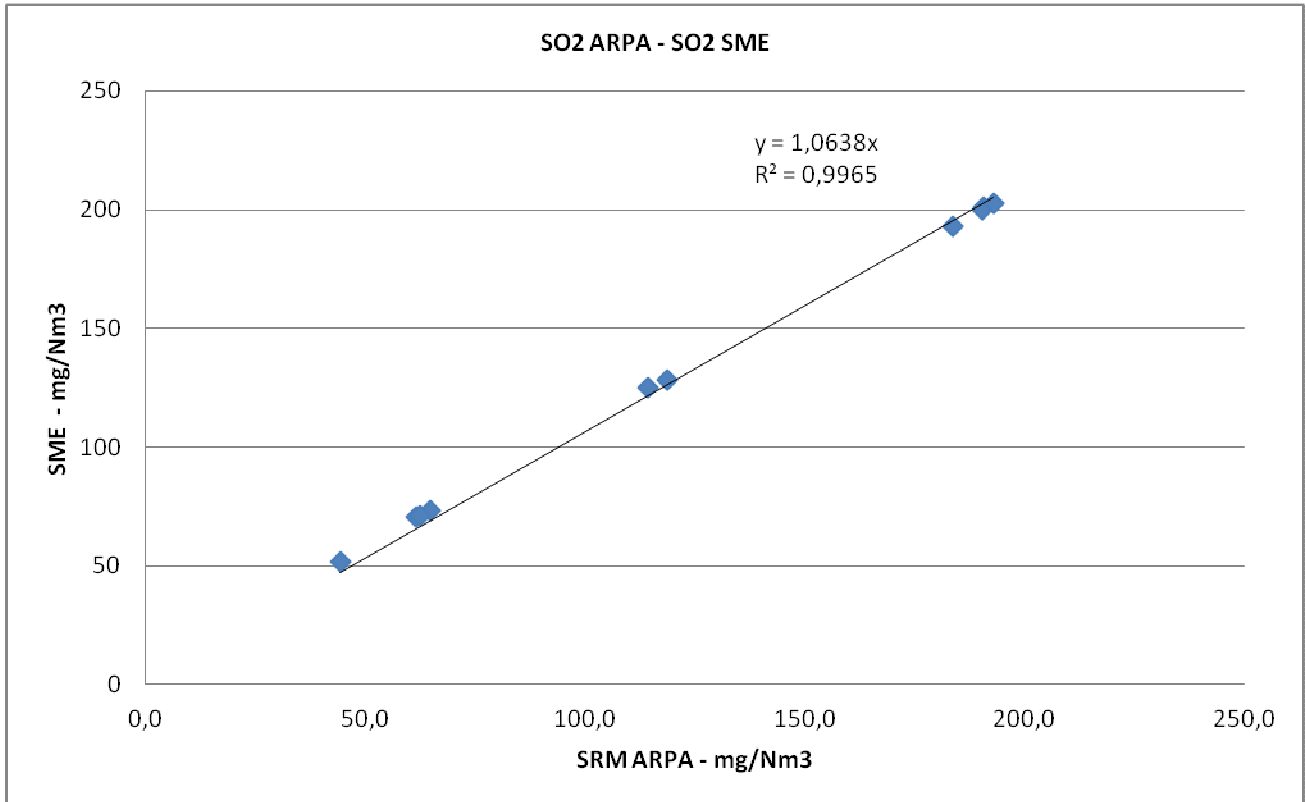
Giorno 19/02/2013



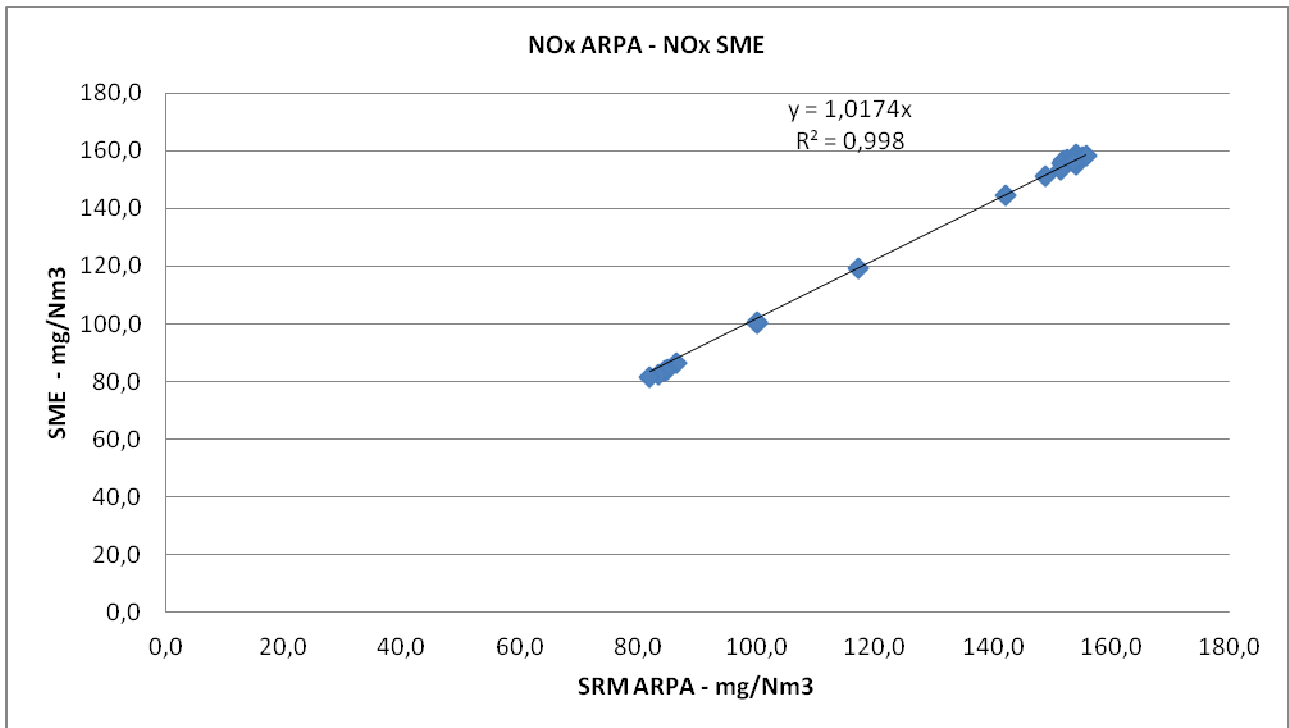
**Giorno 20/02/2013**



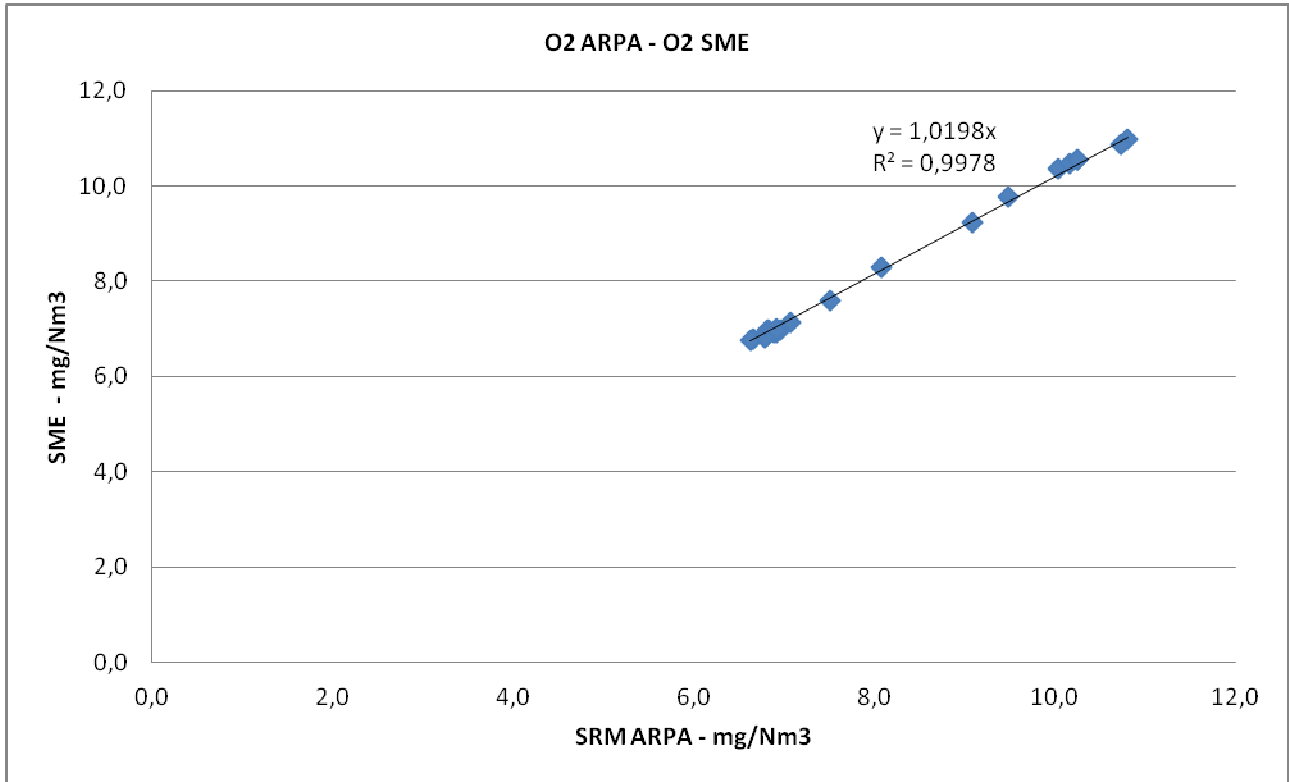
**Giorno 20/02/2013**



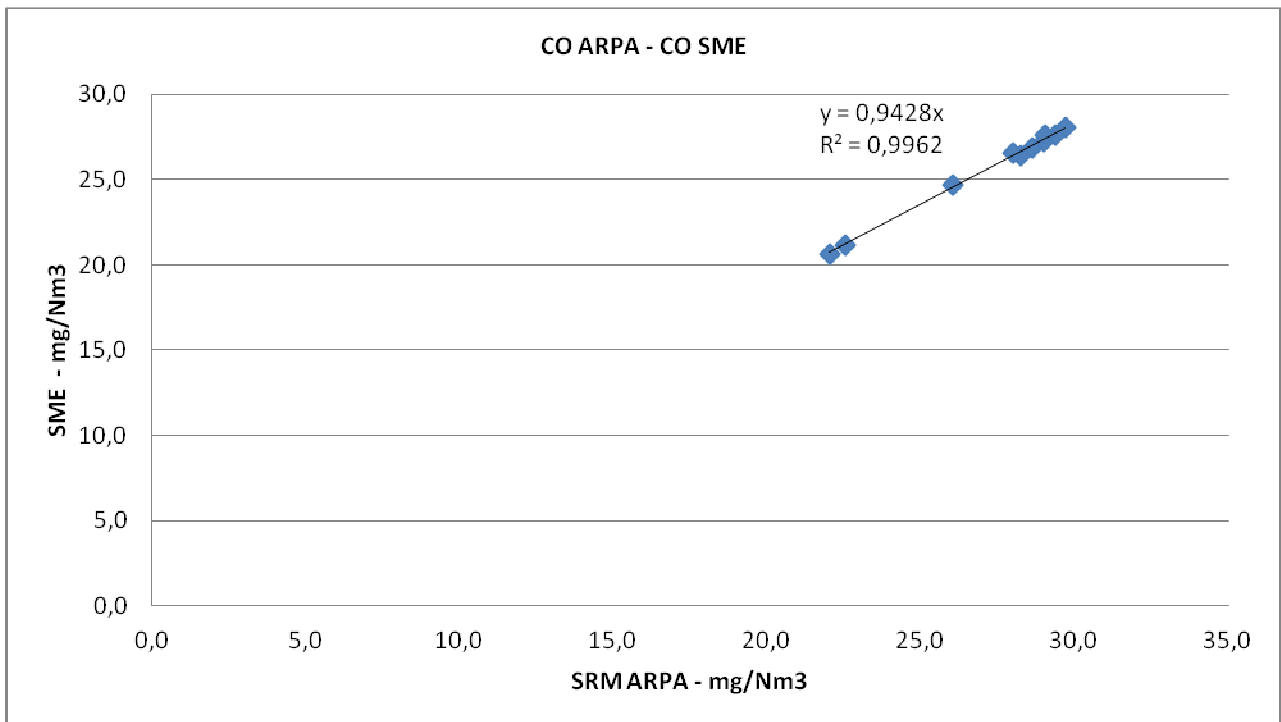
**Giorno 20/02/2013**



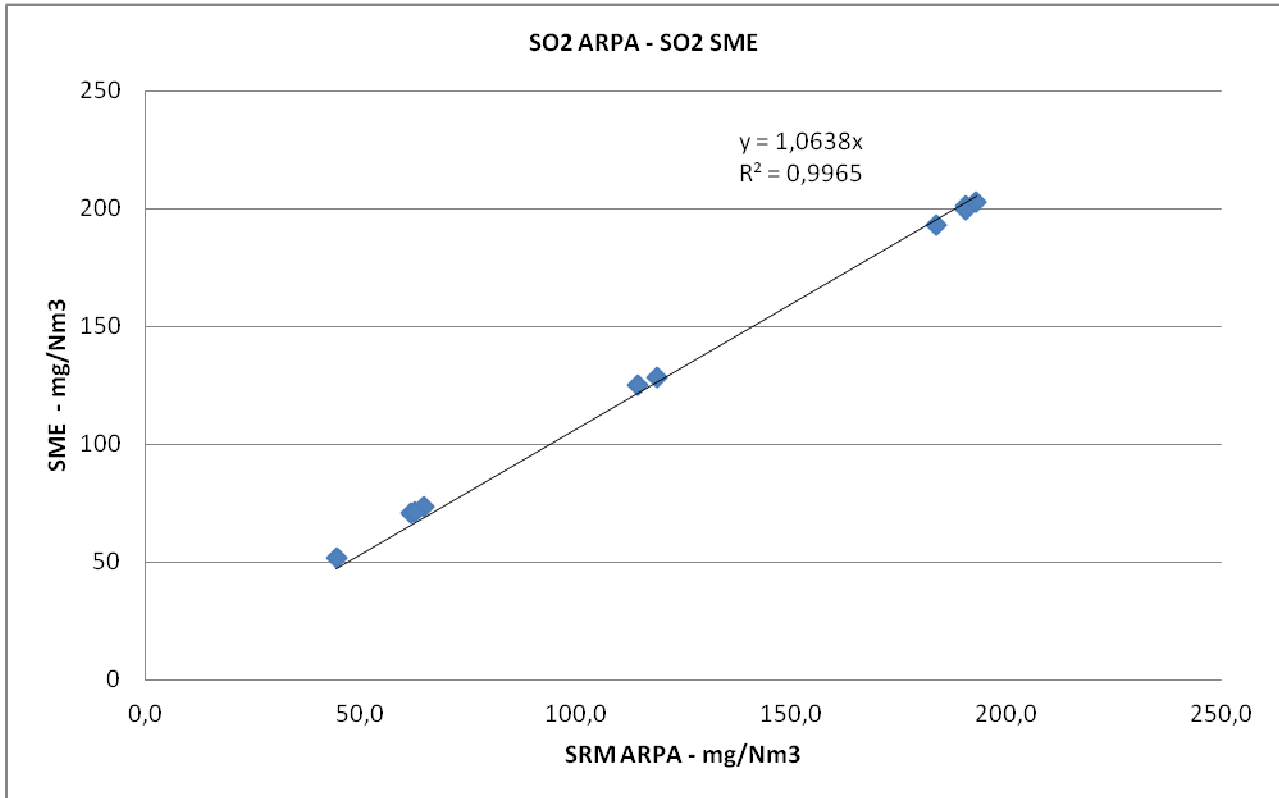
**Giorno 20/02/2013**



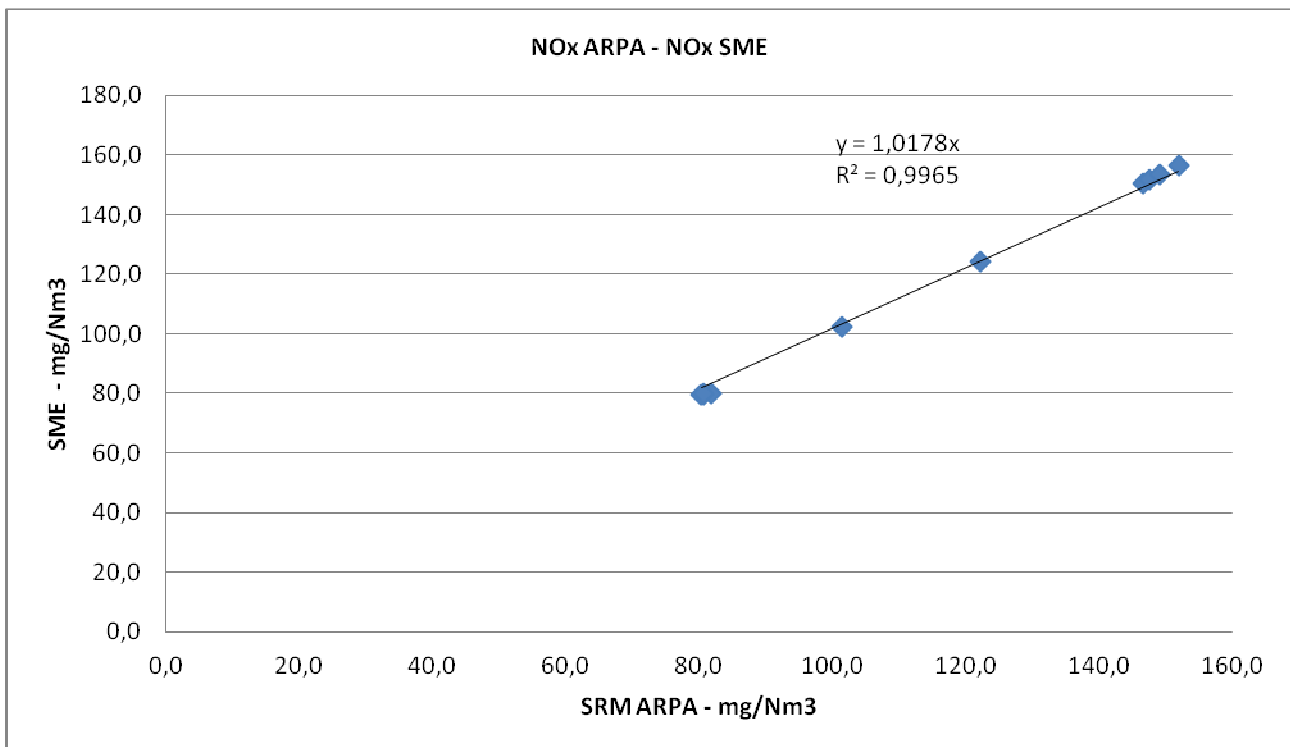
**Giorno 21/02/2013**

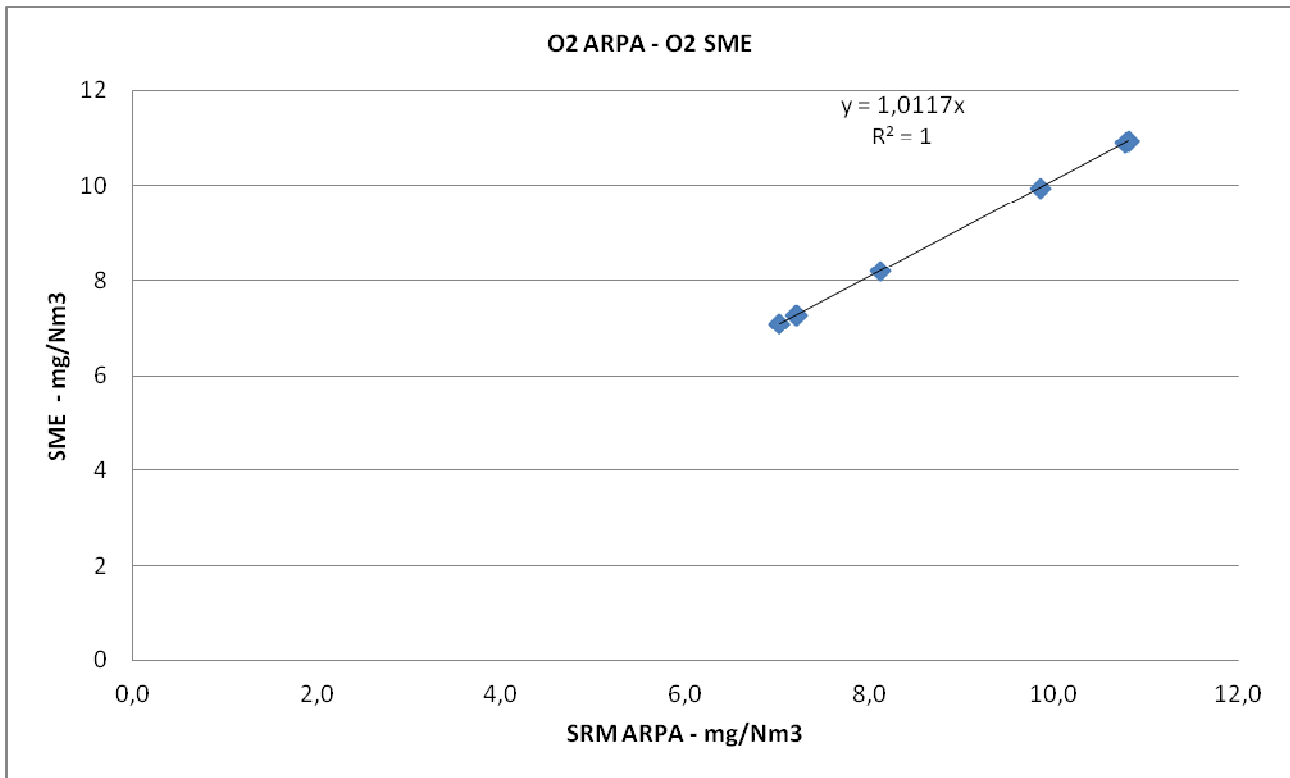


**Giorno 21/02/2013**



**Giorno 21/02/2013**





**Esito delle analisi – caratterizzazione dell'emissione e campioanmeti discontinui**

Caratterizzazione dell'emissione alla sezione di campionamento		
Sigla		E2B
	u.misura	
Altezza camino	m	100
Lato del condotto	m	2.8
Lato del condotto	m	2.0
Sezione del camino	m <sup>2</sup>	5.6
Velocità media	m/sec	20.9
Temperatura fumi	°C	73
Portata fumi normalizzata, secca, riferita 6% Ossigeno	Nm <sup>3</sup> /h	254786
Ossigeno di riferimento	%	6

Campioni di Aria Emissioni - POLVERI								
Risultati analitici								
Inizio prelievo		19/2/13 13.45	19/2/13 16.05	20/2/13 10.29	20/2/13 12.04	20/2/13 14.07	20/2/13 15.30	

Fine prelievo		19/2/13 15.37	19/2/13 17.29	20/2/13 11.55	20/2/13 13.15	20/2/13 15.21	20/2/13 16.25	valore medio
Ossigeno (O2)	%	7.7	7.7	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8
Polveri (PTS)	mg/Nm <sup>3</sup> anidro	5.56	N.D.	N.D.	0.14	0.16	1.15	2.0
PTS - rif. 6% O2	mg/Nm <sup>3</sup> anidro	6.27	N.D.	N.D.	0.16	0.19	1.33	2.2
	g/h	1597	N.D.	N.D.	42	48	339	562

**Note:** il valore dell'ossigeno è dato dalla media giornaliera dei valori acquisiti con la strumentazione per la misura dei parametri gassosi in continuo.  
 N.D.: non determinato

Campioni di Aria Emissioni - Ammoniaca								
Risultati analitici								
Inizio prelievo		19/02/2013 10.50	19/02/2013 11.32	19/02/2013 12.22	19/02/2013 13.36	19/02/2013 14.15	19/02/2013 14.55	
Fine prelievo		19/02/2013 11.20	19/02/2013 12.52	19/02/2013 12.52	19/02/2013 14.06	19/02/2013 14.45	19/02/2013 15.25	valore medio
Ossigeno (O2)	%	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
Ammoniaca (NH3)	mg/Nm <sup>3</sup> anidro	10.10	3.23	2.14	2.10	0.49	0.47	5.2
NH3 - rif. 6% O2	mg/Nm <sup>3</sup> anidro	11.4	3.6	2.4	2.4	0.6	0.5	5.8
	g/h	2898	927	614	602	142	136	1479

**Note:** il valore dell'ossigeno è dato dalla media giornaliera dei valori acquisiti con la strumentazione per la misura dei parametri gassosi in continuo.

Campioni di Aria Emissioni - Ossidi di Zolfo	
Risultati analitici	

Inizio prelievo		20/02/2013 11.36	20/02/2013 12.15	20/02/2013 13.00	20/02/2013 14.20	20/02/2013 15.05	20/02/2013 16.15	
Fine prelievo		20/02/2013 12.06	20/02/2013 12.45	20/02/2013 13.30	20/02/2013 14.50	20/02/2013 15.35	20/02/2013 16.45	valore medio
Ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8
Ossidi di Zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup> anidro	281	161	136	169	173	230	184
Ossidi di Zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> ) - rif. 6% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> anidro	324	186	157	195	200	265	222
	g/h	82473	47364	39973	49737	50868	67640	56603
Note: il valore dell'ossigeno è dato dalla media giornaliera dei valori acquisiti con la strumentazione per la misura dei parametri gassosi in continuo.								

## Osservazioni

- I valori medi di concentrazione per tutti i parametri determinati sono inferiori ai valori limite imposti; per tutti i parametri considerati il Decreto AIA riporta la dicitura “limite imposto come media giornaliera”.
- Come ulteriore valutazione i dati monitorati in continuo con il laboratorio mobile ARPA e relativi ai parametri CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, sono stati confrontati con quelli rilevati dal sistema SME dell'azienda al fine di calcolare l'indice di accuratezza relativo (IAR%) anche se non è previsto esplicitamente dal Decreto AIA; tali verifiche hanno fornito per tutte le giornate e per tutti i parametri valori superiori al 90% (il test viene superato se fornisce un valore superiore all'80%).
- L'elevato livello di correlazione riscontrato tra il sistema SME di ARPA e quello del Gestore per tutto il periodo di campionamento e per tutti i parametri CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>, consente di dare supporto all'adeguatezza del sistema del Gestore ai fini della verifica del rispetto dei limiti emissivi in termini di medie giornaliere e flussi di massa.



## **Conclusioni**

A seguito dei sopralluoghi e delle verifiche tecniche effettuate sui dati rilevati nel corso della campagna di indagine, si commenta la buona correlazione tra le misure rilevate da ARPA e quelle del sistema SME posto a presidio dell'emissione E2B, prodotta dall'esercizio del Gruppo 3 nelle condizioni sperimentate.