

Spett.le

A2A GENCOGAS S.p.A.

Via Trecella, 19

20062 Cassano d'Adda (MI)

c.a. Egr. Ing. Sergio Bargiacchi

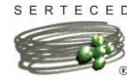
Cabiate, 18.04.2018

Facciamo riferimento agli accordi intercorsi, per trasmetterVi in allegato la relazione tecnica a seguito dell'indagine analitica ai punti di emissione in atmosfera E1 (da turbogas TG5), E2 (da turbogas TG6), E5 (da generatore di vapore ausiliario GVA), effettuata nei giorni 23, 26, 28/02 e 01/03/2018 presso la Vostra centrale di Cassano d'Adda (MI).

A Vostra disposizione per ogni chiarimento e per quant'altro Vi potesse occorrere, cogliamo l'occasione per porgerVi distinti saluti.

IL TECNICO INCARICATO

Debora Terlizzi



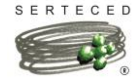
A2A GENCOGAS S.p.A.

Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda (MI)

**INDAGINE ANALITICA AI PUNTI DI EMISSIONE IN
ATMOSFERA
E1 (DA TURBOGAS TG5), E2 (DA TURBOGAS TG6),
E5 (DA GENERATORE DI VAPORE AUSILIARIO GVA)
EFFETTUATA NEI GIORNI 23, 26, 28/02 E 01/03/2018**

RELAZIONE TECNICA

Cabiate, 18 Aprile 2018



I N D I C E

1.0 GENERALITÀ	PAG. 1
2.0 PRELIEVI ED ANALISI	PAG. 2
3.0 RISULTATI E CONSIDERAZIONI	PAG. 4

Allegato : RAPPORTI DI PROVA N. TEC2439303020/1_2018 (TG5), TEC2439303021/1_2018 (TG6), TEC2439303022/2_2018 (GVA)



1.0 GENERALITÀ

Per incarico della Società “A2A GENCOGAS S.p.A.”, nei giorni 23, 26, 28/02 e 01/03/2018 è stata effettuata un’indagine analitica ai punti di emissione in atmosfera E1 (da turbogas TG5), E2 (da turbogas TG6) ed E5 (da generatore di vapore ausiliario GVA), presenti nella Centrale di Cassano d’Adda (MI).

Scopo dell’indagine è stato quello di verificare i livelli emissivi per alcune sostanze, organiche ed inorganiche, da ricercare, a titolo conoscitivo, in base a quanto prescritto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare attraverso il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio della centrale (Autorizzazione Prot. Ex-DSA-DEC-2009-0001889 del 15/12/2009).

Le sostanze ricercate alle emissioni di TG5 e TG6 sono di seguito elencate:

- Polveri totali
- Formaldeide
- Sostanze organiche volatili espresse come Carbonio Organico Totale (TOC)
- Biossido di zolfo

Nel caso dell’emissione da GVA è stato ricercato solo il biossido di zolfo.

Per tutte le emissioni sono inoltre stati eseguite misure dei parametri temperatura, velocità e portata, oltre che l’umidità degli effluenti gassosi.

I risultati analitici acquisiti, insieme ai principali parametri relativi alle condizioni operative degli impianti durante i campionamenti (in termini di potenza generata), sono riportate nei rapporti di prova in Allegato.



2.0 PRELIEVI ED ANALISI

Nella fase di programmazione e realizzazione dell'indagine sono state seguite le indicazioni contenute nelle norme tecniche riportate nei Rapporti di Prova allegati.

In generale per ogni sostanza ricercata è stato eseguito un campionamento unico della durata di almeno un'ora.

Per le emissioni da TG5 e TG6 la durata del singolo campionamento di polveri totali è stata di quattro ore, al fine di ottenere l'idonea sensibilità analitica in relazione alle basse concentrazioni attese.

Il COT è stato invece monitorato in continuo per due periodi di quattro ore, rispettivamente con impianto sia a carico minimo e a carico massimo.

In pratica per i prelievi di tipo discontinuo è stata utilizzata la seguente attrezzatura:

- sonde di campionamento di varia tipologia e materiale, in funzione di quanto richiesto dalle norme tecniche specifiche;
- sistemi di riscaldamento della linea di campionamento, ove previsto;
- pompe di prelievo;
- contatori volumetrici dell'aria filtrata con controllo della temperatura;
- tubo di Pitot a S ("tubo di Darcy") con per le misure di pressione differenziale degli effluenti gassosi;
- termocoppia tipo K per la misura della temperatura degli effluenti gassosi;
- sensore Isocheck per le misure di temperatura e pressione differenziale.

La captazione delle varie sostanze è stata ottenuta con l'impiego di:

- membrane in fibra di vetro per il particolato;
- gorgogliatori caricati con soluzione acquosa di 2,4-dinitrofenilidrazina per la formaldeide;
- gorgogliatori caricati con soluzione acquosa di perossido di idrogeno per il biossido di zolfo;
- fiale di gel di silice anidro per l'umidità.



Le successive determinazioni sono state eseguite per via:

- cromatografia ionica per il biossido di zolfo;
- liquido-cromatografica ad alte prestazioni (HPLC) per la formaldeide;
- ponderale per l'umidità e le polveri

Per quanto riguarda sostanze organiche volatili espresse come Carbonio Organico Totale (TOC), sono state seguite le indicazioni della norma UNI EN 12619:2013, utilizzando un analizzatore in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID).

Parallelamente ai vari campionamenti discontinui è stato monitorato l'ossigeno libero nei fumi, utilizzando un analizzatore paramagnetico.



3.0 RISULTATI E CONSIDERAZIONI

I risultati analitici ottenuti sono riportati nei rapporti di prova allegati.

Si precisa che quando uno specifico inquinante è risultato analiticamente assente o presente in tracce, sul rapporto di prova è stato riportato il valore della sensibilità della metodica analitica utilizzata.

Questo significa che se lo specifico inquinante fosse presente nell'effluente gassoso la sua concentrazione sarebbe comunque inferiore al valore riportato.

Si specifica che le concentrazioni dei vari inquinanti sono espresse in mg/Nm^3 e riportate al tenore di ossigeno di riferimento del 15 % per le emissioni E1 ed E2 derivanti dai turbogas, del 3 % per il GVA.

Occorre precisare che la ricerca dei parametri oggetto della presente relazione è eseguita a titolo conoscitivo e che nell'AIA non sono riportati limiti specifici per i composti indagati; tuttavia, alla luce dei risultati ottenuti e riportati nei rapporti di prova allegati, si pone in evidenza che le varie sostanze monitorate sono risultate in concentrazioni molto contenute, se non analiticamente assenti; laddove i parametri siano risultati analiticamente presenti, si può osservare che essi sono comunque inferiori ai limiti generali riportati nel D.Lgs. 152/06 – Parte V - All. I - Parte II.

TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL a socio unico

GESTIONE EMISSIONI:
(Relatore)

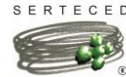
Debora Terlizzi

REFERENTE EMISSIONI IN ATMOSFERA:

Marco Pelozzi

DIREZIONE:

Giorgio Penati



A2A GENCOGAS S.p.A.

Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda (MI)

ALLEGATO

RAPPORTI DI PROVA N.

TEC2439303020/1_2018 (TG5)

TEC2439303021/1_2018 (TG6)

TEC2439303022/2_2018 (GVA)