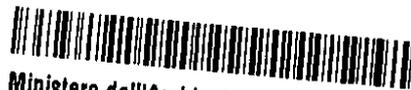


**Edison Spa**

Sede Legale  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222.1

Uffici  
Viale Italia, 590  
20099 Sesto San Giovanni  
Tel. +39 02 6222.1



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prot DSA - 2009 - 0013548 del 01/06/2009



Raccomandata A/R

Spett.le  
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**  
Direzione Salvaguardia Ambientale  
Divisione VI  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma  
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
Ing. Antonio Milillo

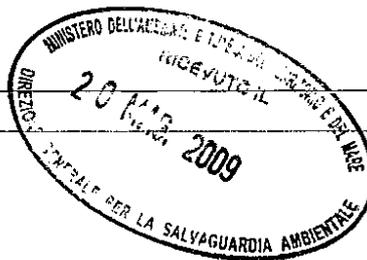
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**  
**c/o ISPRA**  
Commissione Istruttoria IPPC  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00147 Roma  
c.a. Dott. Dario Tiscali  
Dott. Marco Mazzoni

**ISPRA ex APAT**  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00147 Roma  
c.a. Dott. Alfredo Pini  
Dott. Fabio Ferranti

Sesto San Giovanni, 19 Maggio 2009  
Rif.: ASEE/Get3 - AM F 093

**Oggetto: Istruttoria per il rilascio dell' Autorizzazione Integrata Ambientale -  
Centrale di Taranto - Piano di monitoraggio e controllo -**

In allegato si trasmettono alcuni chiarimenti inerenti il piano di monitoraggio e controllo relativi agli impianti Edison S.p.A. di Taranto.



## **Tempi di adeguamento**

### **Aria :**

Nell'arco di 3 mesi quasi tutte le prescrizioni saranno attuate ad esclusione di :

- Registrazione ore di marcia sui camini di bypass CET3, bisogna tener conto che sono lavori da fare nelle 3 fermate per manutenzione annuale dei MD di CET3 (12 mesi) nel frattempo verranno registrati manualmente sino all'installazione della strumentazione.
- La sostituzione completa dei 6 SME dei camini principali per adeguamento alla UNI 14181 compresa dei lavori di adeguamento passarelle, tettoie, paranco, ecc. (15 - 18 mesi). La misura dell'umidità dei fumi verranno implementate con i nuovi SME.

Si precisa che la misura di portata fumi e umidità viene eseguita annualmente durante le campagne degli IAR dei 6 camini principali e si segnala che il sistema di abbattimento NOx del MD3 non è installato a differenza di quanto scritto a pag.26 del documento AIA;

### **Acqua :**

Nell'arco di 3 mesi quasi tutte le prescrizioni saranno attuate ad esclusione di:

- Installazione tubazioni di ricircolo e/o serbatoio per i reflui che non dovessero essere conformi alla 152/06 per lo scarico AL3 (6 mesi) e acquistare / installare il misuratore di portata acqua di processo CET3 (AL3) (12 mesi)
- Certificazione del laboratorio interno ad ISO 9001

### **Rumore :**

OK

### **Rifiuti :**

Nell'arco di 3 mesi tutte le prescrizioni saranno attuate.

### **Torce :**

Nell'arco di 3 mesi tutte le prescrizioni saranno attuate.

Sarà installato un contatore per le ore di marcia e un "conta interventi" per il funzionamento delle torce; sarà predisposta apposita procedura, da sottoporre all'autorità di controllo, per la stima delle quantità dei gas inviati alle torce tramite metodo indiretto, mentre per la qualità saranno assunti i valori dei gascromatografi installati.

I gas sfogati in torcia risultano comunque già compresi e contabilizzati nel bilancio di centrale in quanto le tubazioni interessate risultano essere a valle delle misure fiscali con ILVA.

#### **Misura Azoto:**

- azoto di CET3: è usato solo per la messa in sicurezza delle tubazioni ed esiste solo la misura globale di CET3 e non per singolo MD, anche perché alcune messe in sicurezza riguardano tubazioni comuni a più moduli.
- la misura dell'Azoto di CET2 è stimata ed è valutata contrattualmente in base alla potenza elettrica (si allega stralcio contrattuale ILVA)

#### **MISURE COMBUSTIBILI**

I combustibili utilizzati dalla centrale CET2 sono determinati su base mensile con metodo di stima indiretto sulla base del consumo specifico elaborato con una metodologia condivisa tra Edison e ILVA sviluppata dall'Università Tor Vergata di Roma (prof. Giuseppe Leo Guizzi) ed elaborata dal sistema CDP (Controllo di Processo). Dal flusso termico derivante da tale operazione, ILVA determina quello complessivo dei gas siderurgici consumati dalla centrale CET 2 nel mese, sottraendo le quantità termiche di olio combustibile e gas naturale fornito a Edison. Il flusso termico di Olio combustibile è determinato da ILVA utilizzando le quantità fatturate nel mese e il potere calorifico determinato dall'analisi di campioni effettuata dalla Stazione Sperimentale dei Combustibili di San Donato Milanese mentre per il gas naturale il flusso termico è determinato utilizzando il volume mensile di fattura per il potere calorifico di fattura determinato dal gascromatografo che definisce l'area omogenea della rete Snam Rete Gas (di proprietà Edison).

Per determinare la quantità di gas coke, ILVA utilizza alcune misure a ridosso dei monoblocchi (Edison) applicando una riquadratura sul bilancio energetico dello stabilimento ed il valore mensile del potere calorifico determinato dal gas cromatografo (Edison) posto sulla linea del gas coke. Dal flusso termico totale, sottratto quello di olio combustibile, gas naturale, gas coke (come sopra determinato), ILVA determina il volume di gas AFO+LDG sulla base del potere calorifico del gascromatografo (Edison) posto sulla linea gas AFO+LDG.

Si procede alla ripartizione per monoblocco mediante le ore di marcia..

La metodologia sopra menzionata viene utilizzata per la determinazione delle quantità di CO2 prodotte in accordo alla Direttiva Emission Trading ed è stata certificata dall'organismo verificatore DNV.

---

~~Per la centrale CET3 a differenza di CET2 esistono misure fiscali alla frontiera con lo stabilimento, sia per il gas naturale, sia per i singoli gas siderurgici con un valore~~

di incertezza di misura accettabile e le singole misure di potere calorifico effettuate con gascromatografi.

La metodologia sopra menzionata viene utilizzata per la determinazione delle quantità di CO<sub>2</sub> prodotte in accordo alla Direttiva Emission Trading ed è stata certificata dall'organismo verificatore DNV.

La ripartizione ai singoli moduli, al fine di giungere ad una maggiore determinazione analitica, è effettuata giornalmente sulla base di misure di volume di singoli combustibili per modulo (gas naturale e coke) e su misure effettuate sul gas già miscelato inviato alla combustione.

### GASCROMATOGRAFI INSTALLATI

Sulle linee principali di adduzione gas alle centrali sono installati appositi gascromatografi che analizzano on line i combustibili in ingresso di CET2 e di CET3

Sotto vengono riportati i parametri analizzati e la frequenza di analisi

#### CET 3

GAS COKE – 20 minuti	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	benzene
O <sub>2</sub>	ossigeno
N <sub>2</sub>	azoto
CO	monossido di carbonio
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	acetilene
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	propano
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	propilene
IC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	iso butano
NC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	norm. butano
CH <sub>4</sub>	metano
CO <sub>2</sub>	anidride carbonica
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	etilene
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	etano
H <sub>2</sub>	idrogeno

GAS AFO – 4 minuti	
H <sub>2</sub>	idrogeno
CO <sub>2</sub>	anidride carbonica
N <sub>2</sub>	azoto
CO	ossido di carbonio
O <sub>2</sub>	ossigeno

GAS LDG – 4 minuti	
H <sub>2</sub>	idrogeno
CO <sub>2</sub>	anidride carbonica
O <sub>2</sub>	ossigeno
N <sub>2</sub>	azoto
CO	ossido di carbonio

CET 2

GAS COKE -12 minuti	
C6H6	benzene
O2	ossigeno
N2	azoto
CO	monossido di carbonio
C2H2	acetilene
C3H8	propano
C3H6	propilene
IC4H10	iso butano
NC4H10	norm. butano
CH4	metano
CO2	anidride carbonica
C2H4	etilene
C2H6	etano
H2	idrogeno

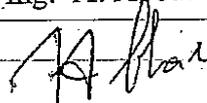
gas AFO+LDG - 4 minuti	
H2	idrogeno
CO2	anidride carbonica
N2	azoto
CO	ossido di carbonio
O2	ossigeno

CET 2 - CET3 Unico in ingresso centrale

Gas naturale - 4 minuti	
IC5H12	iso-pentano
n-C5H12	norm.-pentano
N2	azoto
C6H14	esano
C3H8	propano
IC4H10	iso butano
NC4H10	norm. butano
CH4	metano
CO2	anidride carbonica
C2H6	etano

Nel rimare a disposizione per eventuali chiarimenti si rendessero necessari  
porgiamo distinti saluti

Edison S.p.A.  
Ing. A. Abbate



**4. - ARIA COMPRESSA**

A) - QUANTITA' GARANTITA: 3000 mc/h

B) - CARATTERISTICHE

Pressione di rete: 4,5 - 5 bar

C) - PUNTI DI CONSEGNA

Ai collettori indicati con "G", valvole incluse, (SCHEMA 10).

D) - MISURE

La misura sara' effettuata indirettamente sulla base della seguente correlazione:

1 Nmc = 406 kWh

**5. - AZOTO PER SERVIZI**

A) - QUANTITA' GARANTITA: 2.250 Nmc/h, da prelevare solo durante bonifica tubazioni gas e/o messa in sicurezza Monoblocchi. (350 kNmc/anno ca)

B) - CARATTERISTICHE

Qualita' : 2° (impuro)

Pressione di rete: 4 - 5 bar

Contenuto in O2: < 5 %

C) - PUNTI DI CONSEGNA

Ai collettori DN 200, valvole escluse, indicati con "B" (SCHEMA 11)

D) - MISURE

La misura sara' effettuata indirettamente sulla base della seguente correlazione:

1 Nmc = 213 kWh