



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA ANCHE AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ MINERARIE ED ENERGETICHE
UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI E LE GEORISORSE
Divisione V – Laboratori chimici e mineralogici

RELAZIONE SPERIMENTALE

CAMPIONI 3361

**Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di raccolta e trattamento del gas naturale
“San Giorgio Mare” della società EDISON S.p.A., ubicata nel comune di Fermo (FM).**



Centrale “San Giorgio Mare”

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 47053915
marcello.dellorso@mise.gov.it
www.unmig.mise.gov.it



Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la Divisione III - *Sezione U.N.M.I.G.* di Roma per il controllo delle emissioni in atmosfera delle centrali di produzione, trattamento e stoccaggio del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso, funzionario tecnico della Divisione V - "*Laboratori chimici e mineralogici*", coadiuvato dalla dr.ssa Andree Soledad Bonetti, hanno effettuato in data 17 luglio 2019 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di raccolta e trattamento del gas naturale "San Giorgio Mare" della società **EDISON S.p.A.**

Nella centrale "San Giorgio Mare" il gas, dopo il trattamento di disidratazione con glicol dietilenico (DEG), viene compresso tramite motocompressori e immesso nella rete di distribuzione gas della Società Gasdotti Italia (SGI).

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società il sig. Francesco Coccia (capo centrale) e il sig. Alessandro Minnucci (Responsabile Operativo di produzione).

Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento e misure eseguite mediante l'analizzatore elettrochimico dotato di celle e sensore specifico "*Testo 350*" (Foto 1) della ditta Testo, risultavano attivi i seguenti punti di emissioni convogliate:



Foto 1: TESTO 350

~w~



1. Punto di emissione E6 – Motocompressore K101

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio dell'impianto, dalle ore 12:37 alle ore 13:52 prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 2 e 3).

Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO , NO_2 , SO_2 , e i rispettivi limiti prescritti nella *Determinazione della Provincia di Fermo – settore Ambiente e Trasporti n. 118 del 04/10/2016* per il punto di emissione specifico.

I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di O_2 nei fumi pari al 5 %; la temperatura dei fumi rilevata è di 369 °C.



Foto 2: Punto di emissione E6

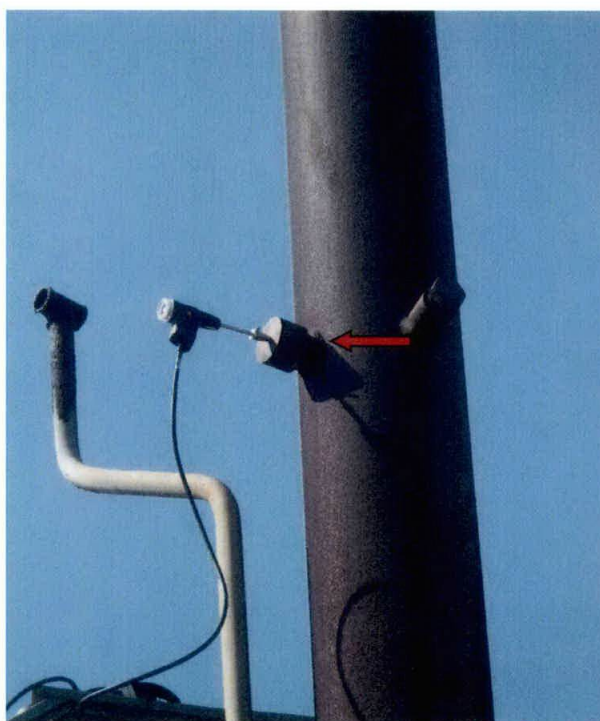


Foto 3: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Determinazione Provincia di Fermo n. 118 del 04/10/2016 Punto di emissione E6
CO	mg/Nm ³	434	650
NO ₂	mg/Nm ³	371	4.000
SO ₂	mg/Nm ³	67	---

Tabella 1 - Valori di concentrazione degli inquinanti



2. Punto di emissione E2 – Riscaldatore a bagno d'acqua H102

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio dell'impianto, dalle ore 15:11 alle ore 16:26 prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 4 e 5).

Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO , NO_2 , SO_2 .

I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa); la temperatura dei fumi rilevata è di 80 °C.



Foto 4: Punto di emissione E2

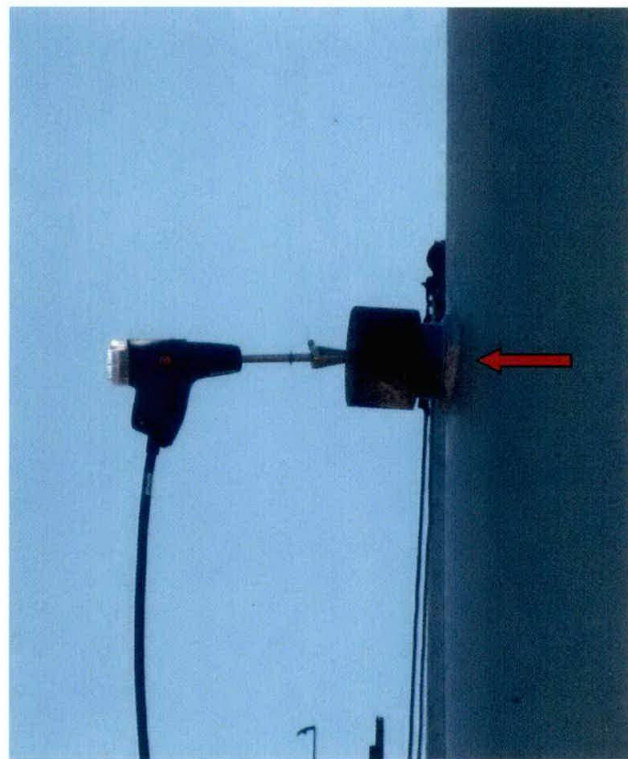


Foto 5: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Punto di emissione E2 Non sottoposto ad autorizzazione art. 272, comma 1, D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
CO	mg/Nm ³	30	---
NO ₂	mg/Nm ³	1	---
SO ₂	mg/Nm ³	<1	---

Tabella 2 - Valori di concentrazione degli inquinanti



3. Punto di emissione E4.1 - Rigeneratore glicole lato vapori RIG2

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio dell'impianto dalle ore 15:02 alle ore 15:32, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 6). Nella tabella 3 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO , NO_2 , SO_2 , e i rispettivi limiti prescritti nella *Determinazione della Provincia di Fermo – settore Ambiente e Trasporti n. 118 del 04/10/2016* per il punto di emissione specifico.

I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa); la temperatura dei fumi rilevata è di 30 °C.



Foto 6: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Punto di emissione E4.1 Determinazione Provincia di Fermo n. 118 del 04/10/2016
CO	mg/Nm ³	5	10
NO₂	mg/Nm ³	4	50
SO₂	mg/Nm ³	< 1	30

Tabella 3 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi



4. Punto di emissione E4 – Rigeneratore glicole RG1

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio dell'impianto, dalle ore 16:31 alle ore 17:09 prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico (Foto 7 e 8).

Nella tabella 4 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO , NO_2 , SO_2 , e i rispettivi limiti prescritti nella *Determinazione della Provincia di Fermo – settore Ambiente e Trasporti n. 118 del 04/10/2016*, per il punto di emissione specifico.

I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di O_2 nei fumi pari al 3 %; la temperatura dei fumi rilevata è di 136 °C.



Foto 7: Punto di emissione E4



Foto 8: Punto di campionamento

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Punto di emissione E4 Non sottoposto ad autorizzazione art. 272, comma 1, D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
CO	mg/Nm ³	55	---
NO ₂	mg/Nm ³	111	---
SO ₂	mg/Nm ³	<1	---

Tabella 4 - Valori di concentrazione degli inquinanti

MS



Conclusioni

Dai risultati delle misure si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO₂ e SO₂ nei punti di emissioni convogliate sono al di sotto dei limiti imposti nella *Determinazione della Provincia di Fermo – settore Ambiente e Trasporti n. 118 del 04/10/2016.*

Roma, 25 luglio 2019

Il coordinatore dei laboratori
ing. Marcello Dell'Orso

A handwritten signature in black ink, reading "Marcello Dell'Orso", written over a horizontal dotted line.

MS