

Dati rilevati da FEA
sulle misure in continuo delle emissioni del
Termovalorizzatore

elaborazioni
ARPA Servizio Territoriale

periodo 1-31 ottobre 2010

Sommario

Tabella 1: limiti per gli inquinanti misurati in continuo.....	3
POLVERI	4
Figura 1: media semioraria PTS	4
Figura 2: media giornaliera PTS	4
OSSIDI DI AZOTO	5
Figura 3: media semioraria NOx	5
Figura 4: media giornaliera NOx	5
OSSIDI DI ZOLFO	6
Figura 5: media semioraria SOx	6
Figura 6: media giornaliera SOx.....	6
OSSIDI DI CARBONIO	7
Figura 7: media semioraria CO.....	7
Figura 8: media giornaliera CO	7
CARBONIO ORGANICO TOTALE	8
Figura 9: media semioraria COT	8
Figura 10: media giornaliera COT.....	8
ACIDO CLORIDRICO.....	9
Figura 11: media semioraria HCl.....	9
Figura 12: media giornaliera HCl	9
ACIDO FLUORIDRICO	10
Figura 13: media semioraria HF	10
Figura 14: media giornaliera HF.....	10
OSSERVAZIONI.....	11

Dal 28/02/2006 è entrato in vigore il Decreto legislativo 11 maggio 2005 n°133 sull'incenerimento dei rifiuti.

Tale norma, sostituisce le attuali leggi sull'incenerimento dei rifiuti e rispetto al quadro di riferimento attuale introduce modifiche in tema di emissioni in atmosfera, tra le quali troviamo i criteri di valutazione dei dati delle emissioni rilevate in continuo.

La suddetta modifica in estrema sintesi consiste:

1. rilevazione dei valori delle emissioni in continuo ogni 30 minuti;
2. introduzione di un nuovo criterio statistico di valutazione dei dati semiorari che consente una percentuale di superamenti dei limiti, su base annuale, non superiore al 3% di tutti i valori semiorari registrati per ogni singolo inquinante, a parte il CO;
3. per il CO, se non viene rispettato il limite di media semioraria sopra riportato in un periodo di 24 ore, occorre che sia rispettato il limite di 150 mg/Nm³ per il 95% dei valori medi su 10 minuti.

L'impianto di termovalorizzazione è attualmente autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (ai sensi del D.Lgs. 59/2005 "Attuazione integrale della Direttiva IPPC"), rilasciata in data 31/03/2008.

Tabella 1: limiti per gli inquinanti misurati in continuo.

INQUINANTE		Limite media giornaliera (mg/Nm ³)*	Limite media semioraria 100% (A) mg/Nm ³ **	Limite media semioraria 97% (B) mg/Nm ³ **
Polveri	PTS	5	30	10
ossidi di azoto	NOx	150	400	200
ossidi di zolfo	SOx	25	200	50
ossido di carbonio	CO	35	100	NON APPLICABILE (VEDI SOPRA PUNTO 3.)
carbonio organico tot.	COT	10	20	10
acido cloridrico	HCl	5	60	10
acido fluoridrico	HF	1	4	2

* limiti previsti dall'autorizzazione vigente

** limiti introdotti dal nuovo decreto

I limiti di media semioraria riportati in tabella sono prescritti dal D.Lgs. n. 133/05

Nelle pagine seguenti vengono rappresentati, per ogni inquinante i valori misurati in continuo sulle due linee di incenerimento.

In ogni grafico viene evidenziato in rosso il valore limite dell'inquinante, in verde e blu rispettivamente i valori delle linee 1 e 2.

POLVERI

Figura 1: media semioraria PTS

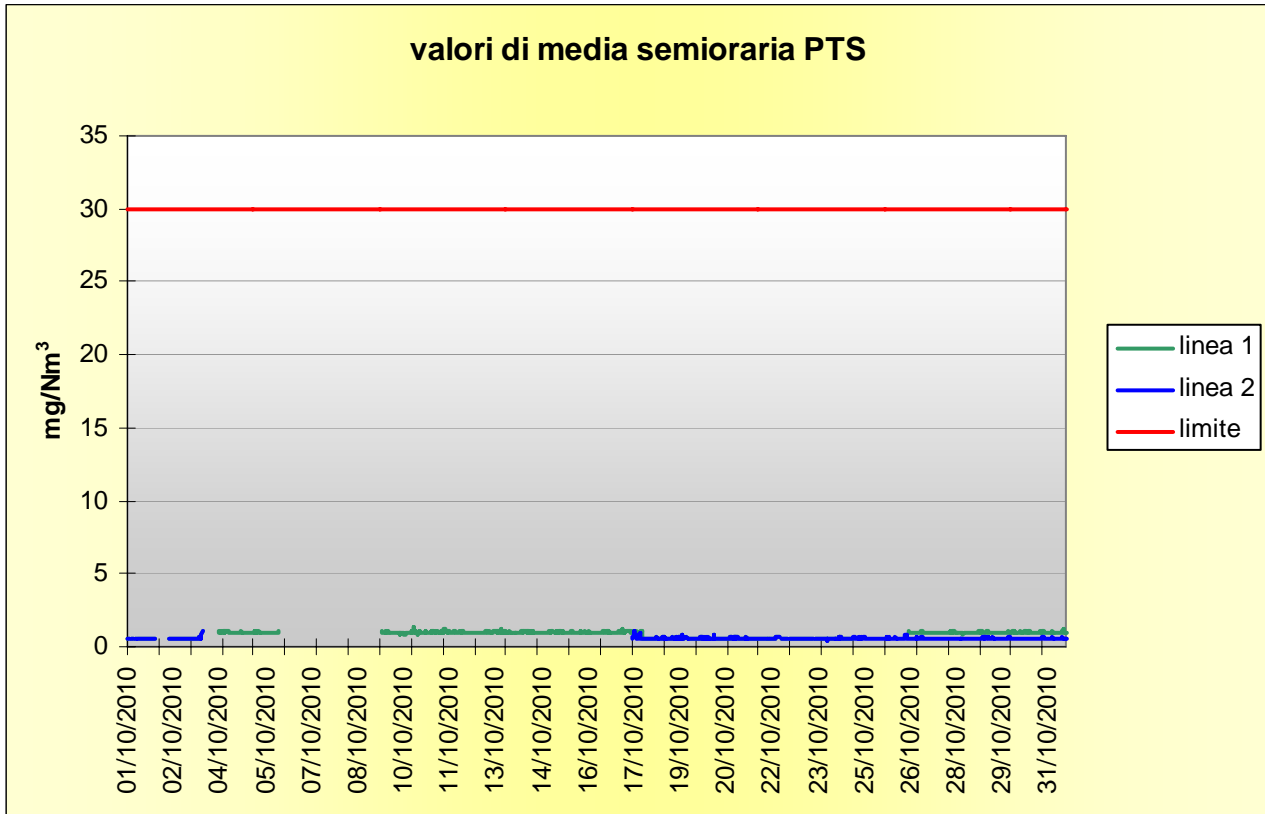
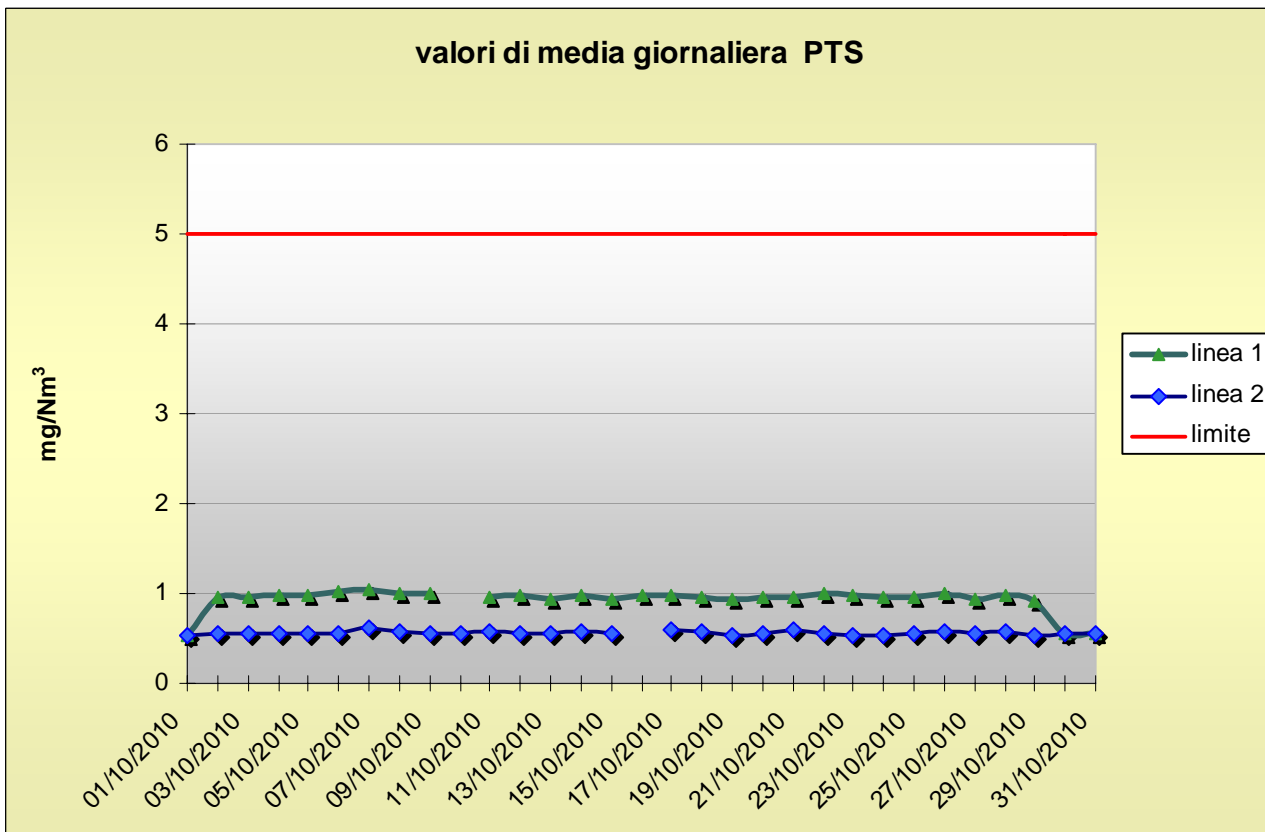


Figura 2: media giornaliera PTS



OSSIDI DI AZOTO

Figura 3: media semioraria NOx

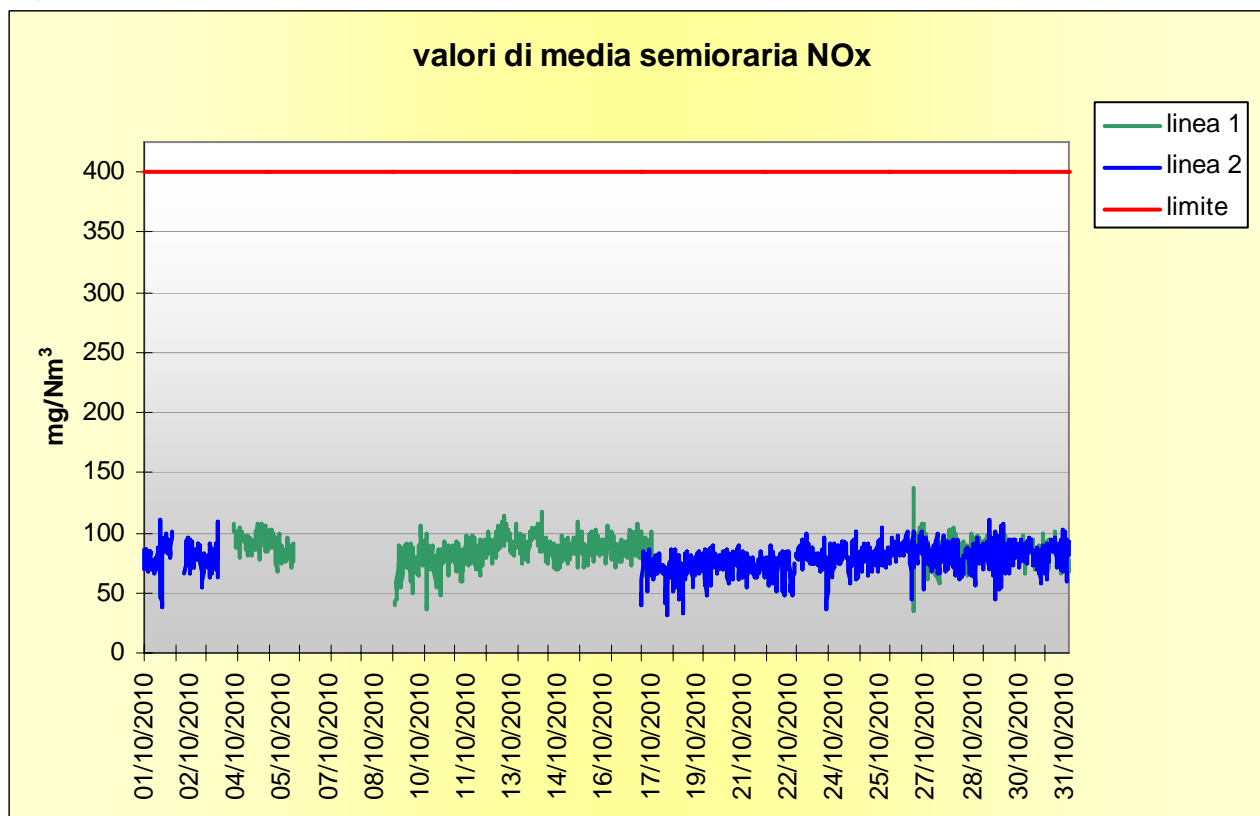
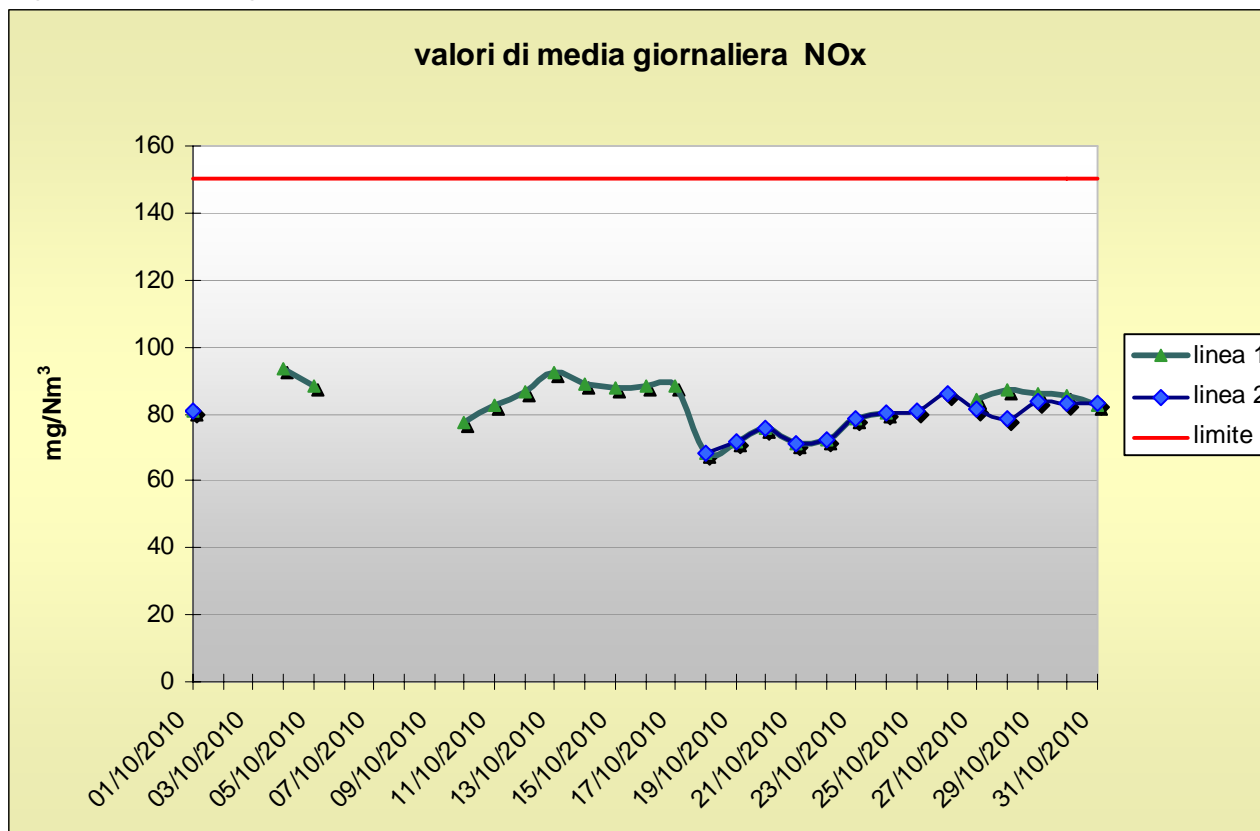


Figura 4: media giornaliera NOx



OSSIDI DI ZOLFO

Figura 5: media semioraria SOx

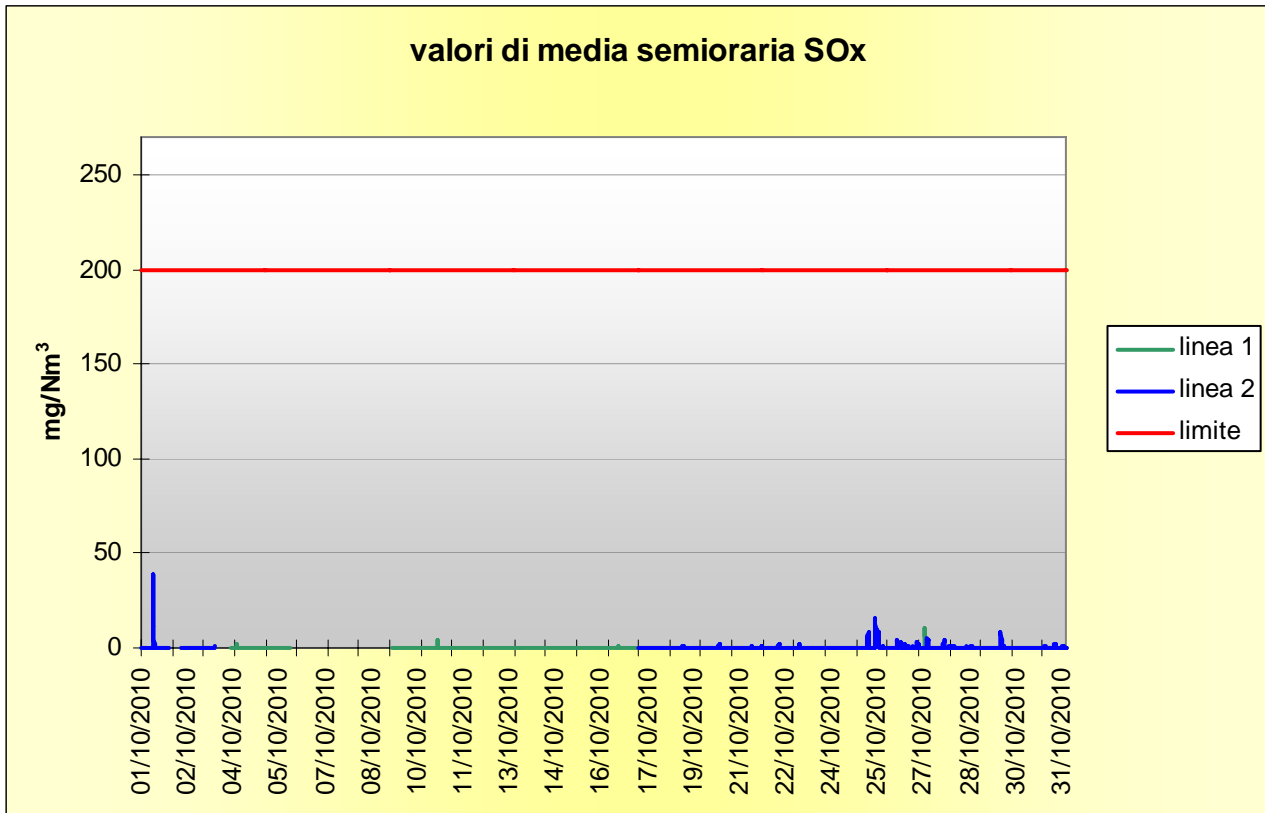
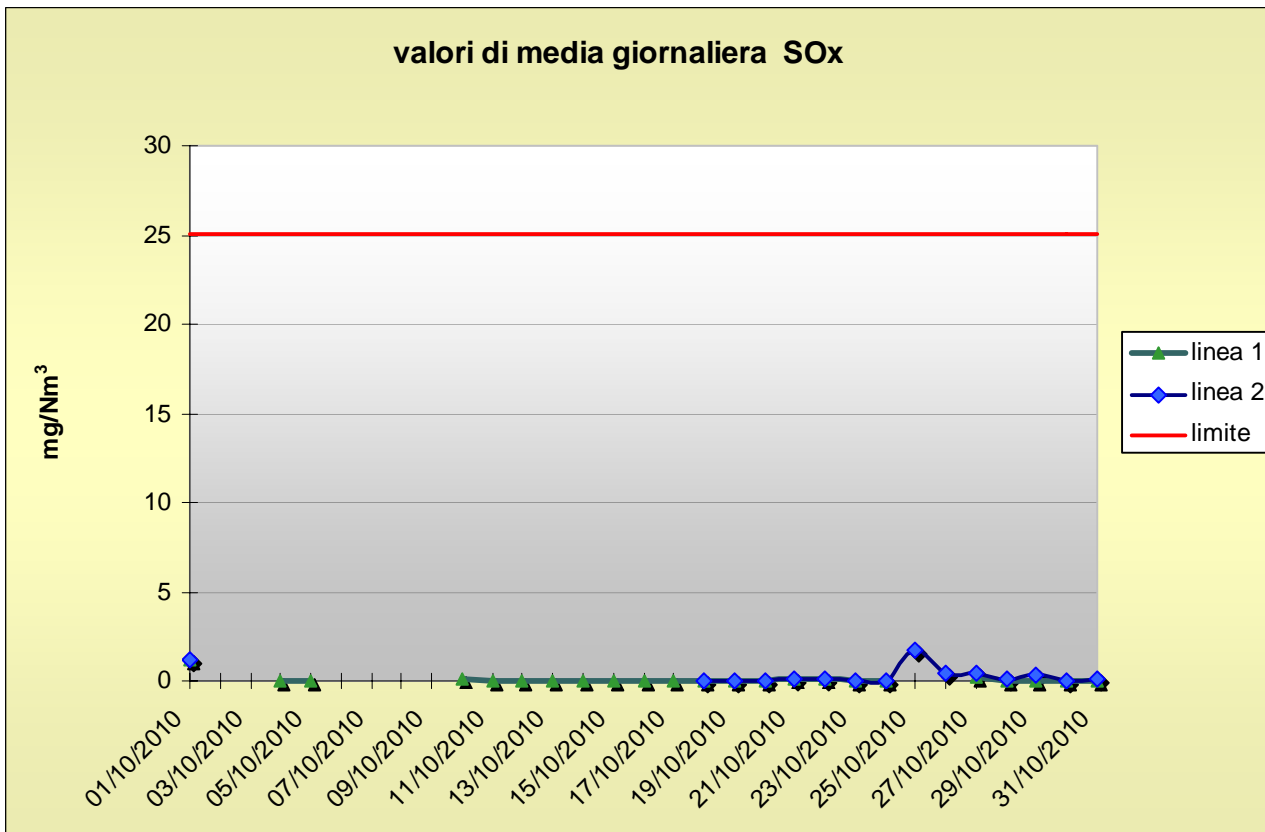


Figura 6: media giornaliera SOx



CARBONIO ORGANICO TOTALE

Figura 9: media semioraria COT

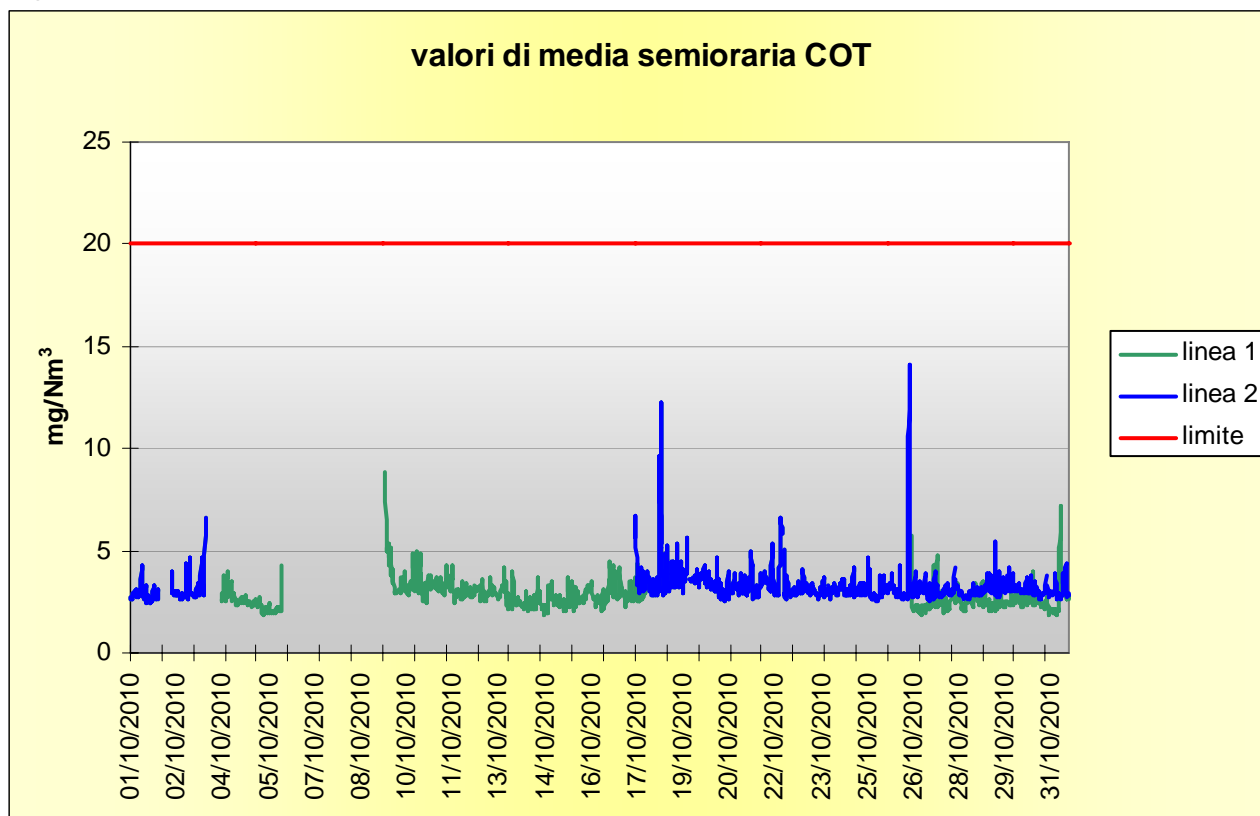
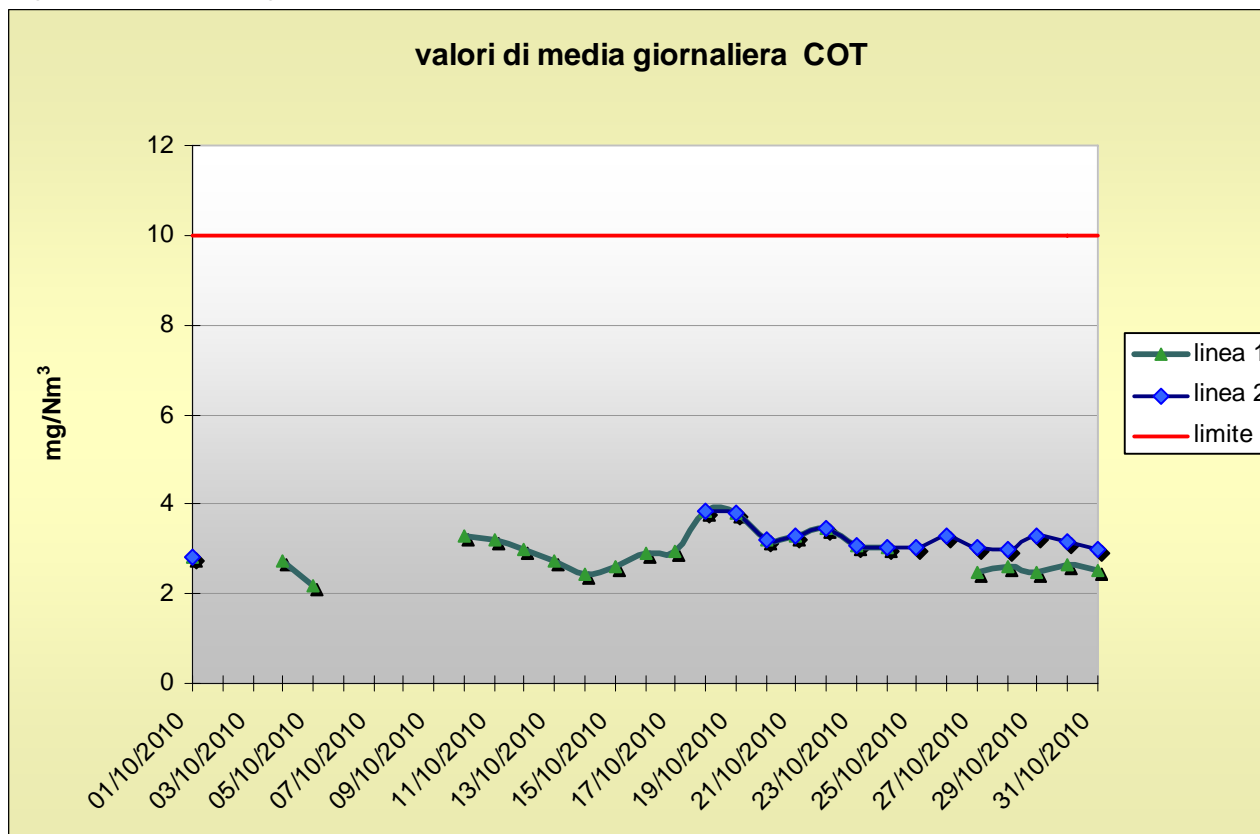


Figura 10: media giornaliera COT



ACIDO CLORIDRICO

Figura 11: media semioraria HCl

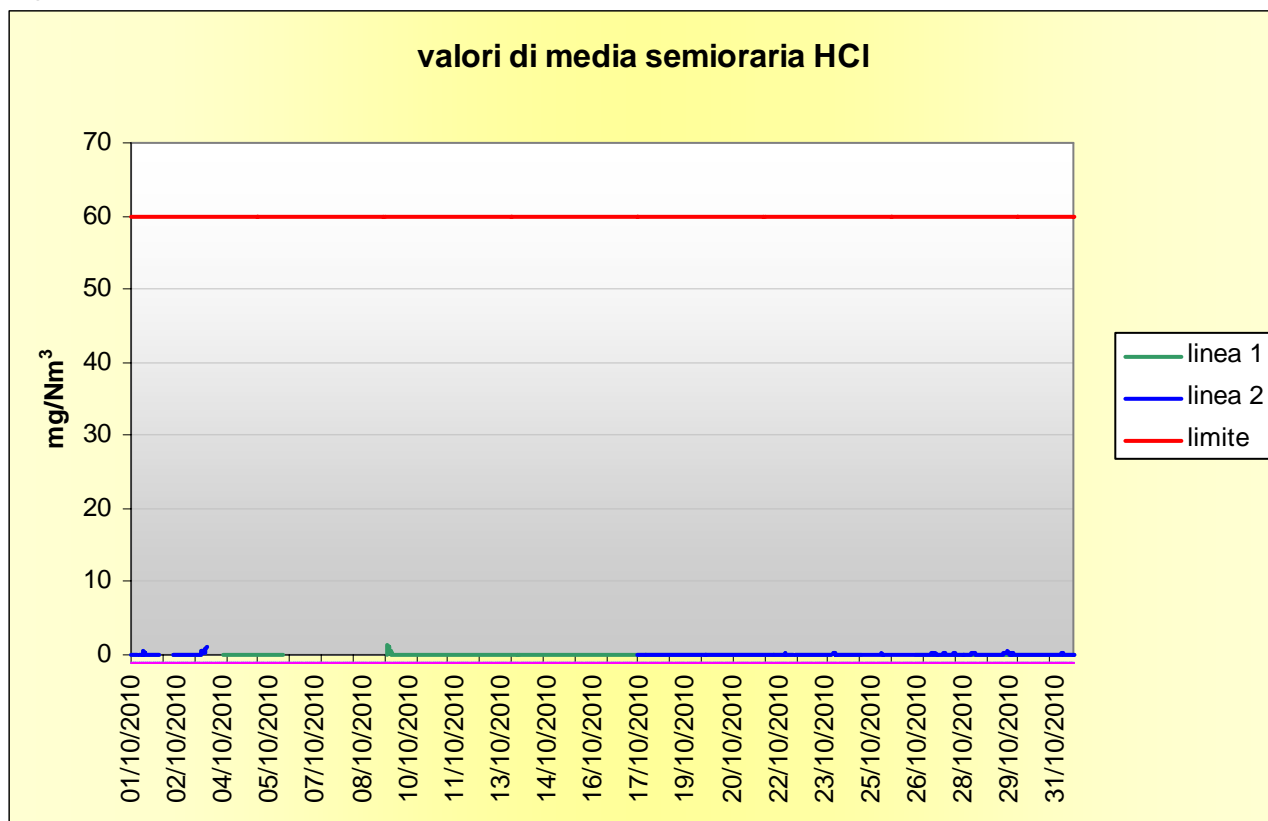
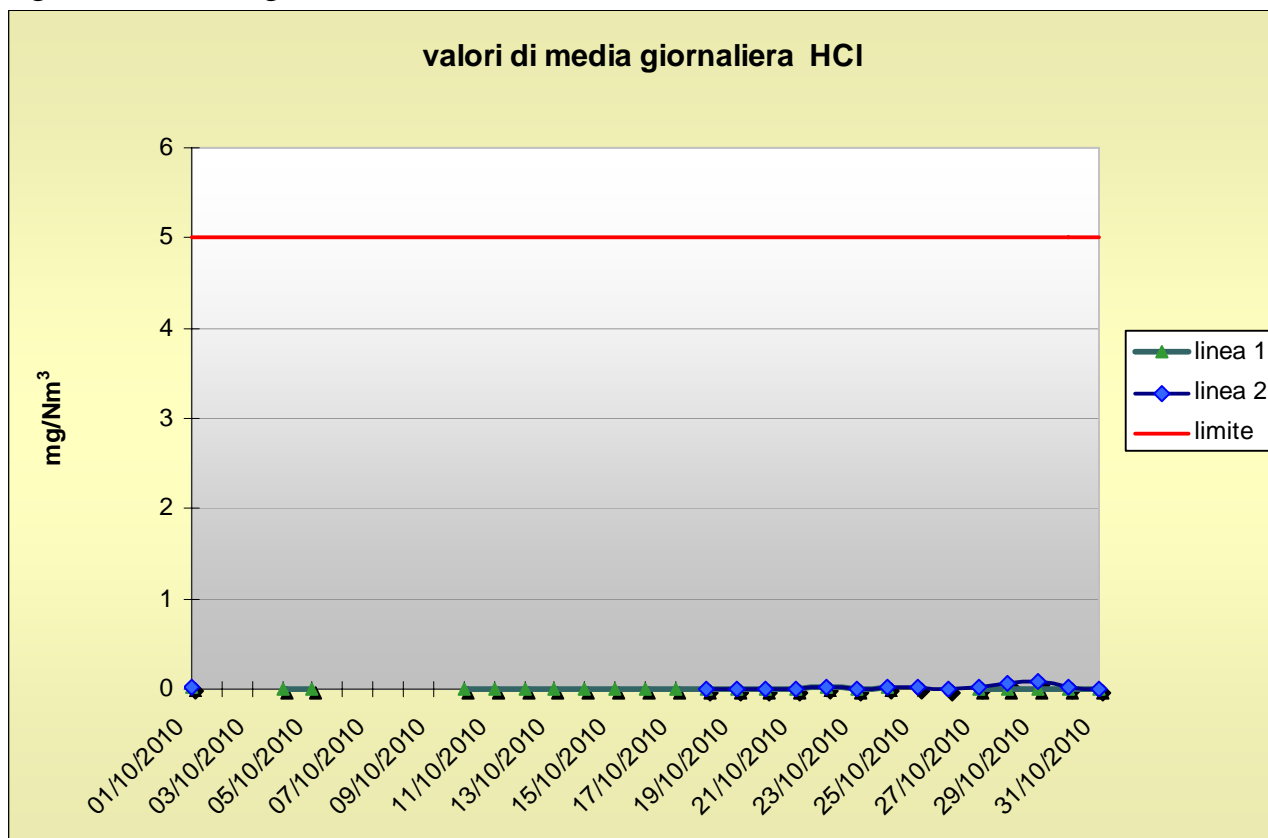


Figura 12: media giornaliera HCl



ACIDO FLUORIDRICO

Figura 13: media semioraria HF

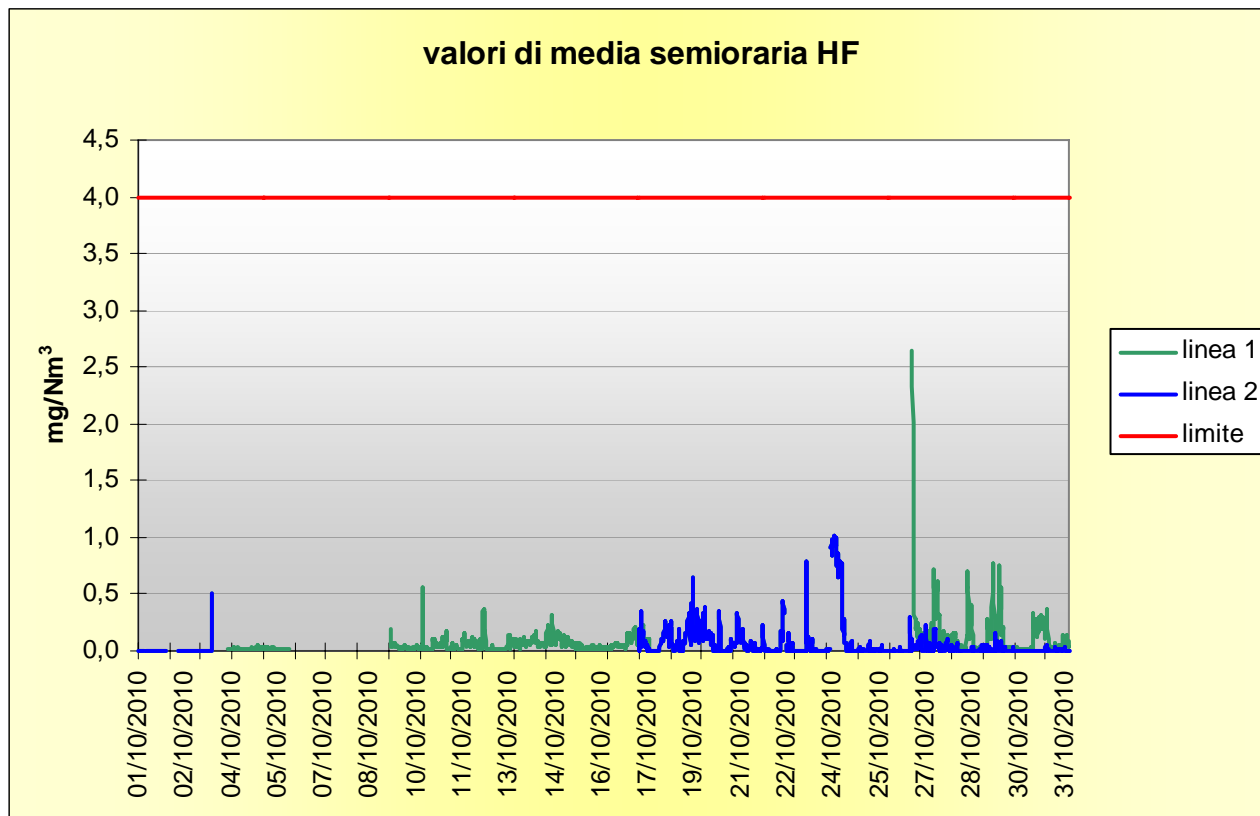
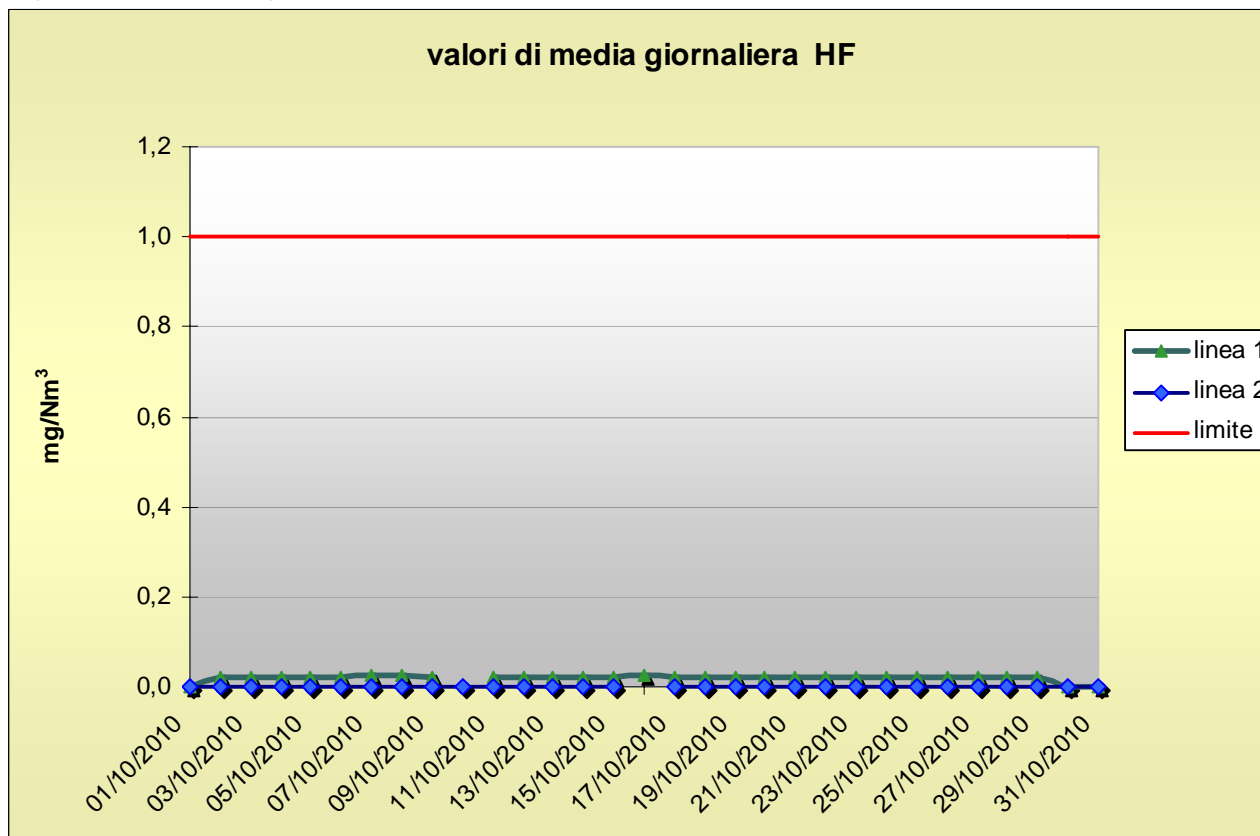


Figura 14: media giornaliera HF



Osservazioni

Nel periodo considerato, si sono verificati n.3 superamenti di soglia semioraria per il parametro ossido di carbonio nella linea 2 di seguito descritti.

Il giorno 03/10/2010 nel corso della 24^{ma} semiora (ore 12.00) è stato misurato un valore di CO pari a 151,0 mg/Nmc. Il forno era in fermata per l'intervento di manutenzione programmata semestrale. La fase di fermata ha determinato una combustione non ottimale. La linea 2 è tornata in funzione il giorno 17/10/2010.

Il giorno 19/10/2010 nel corso della 20^{ma} semiora (ore 10.00) è stato misurato un valore di CO pari a 118,4 mg/Nmc. A causa della rottura della coclea di ricircolo della sorbalite (una sostanza utilizzata per abbattere gli inquinanti acidi nei fumi), si stava riducendo il carico dei rifiuti al forno e nel transitorio si è verificata una alterazione nella regolazione della combustione. La linea 2 è rimasta ferma, per ripristinare le condizioni del componente guasto nella semiora successiva ed è tornata a funzionare regolarmente nella 22^{ma} semiora (ore 11.00).

Il giorno 22/10/2010 nel corso della 25^{ma} semiora (ore 12.30) è stato misurato un valore di CO pari a 112,4 mg/Nmc. Erano in corso delle verifiche di legge sulle sicurezze degli apparecchi a pressione e nel caso specifico la prova riguardava il blocco della combustione in assenza di livello d'acqua nella caldaia. La linea 2 è rimasta ferma, nelle due semiore successive ed è tornata a funzionare regolarmente nella 28^{ma} semiora (ore 14.00).

Come indica il decreto 133/2005, la valutazione complessiva dell'inquinante CO prevede in caso di superamento semiorario la verifica del rispetto di una soglia su base giornaliera (95% delle medie sui 10 minuti inferiori a 150 mg/Nmc).

In tutti i casi sopra citati il valore è stato rispettato; in particolare la percentuale delle medie valide su 10 minuti, inferiori a 150 mg/Nmc, nel primo caso è risultato il 98,6%, nel secondo caso è risultato di 99,2% e nel terzo caso di 98,4%.