

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

elaborazioni
ARPA Servizio Territoriale

periodo 1-15 novembre 2006

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.

Tabella 1: limiti per gli inquinanti misurati in continuo.

INQUINANTE		Limite media giornaliera (mg/Nm3)*	Limite media semioraria 100% (mg/Nm3)**	Limite media semioraria 97% (mg/Nm3)**
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 mentre i limiti di media giornaliera essendo più restrittivi rimangono quelli dell'autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Bologna. P.G. 0198308 del 10/08/2004 attualmente in vigore.

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

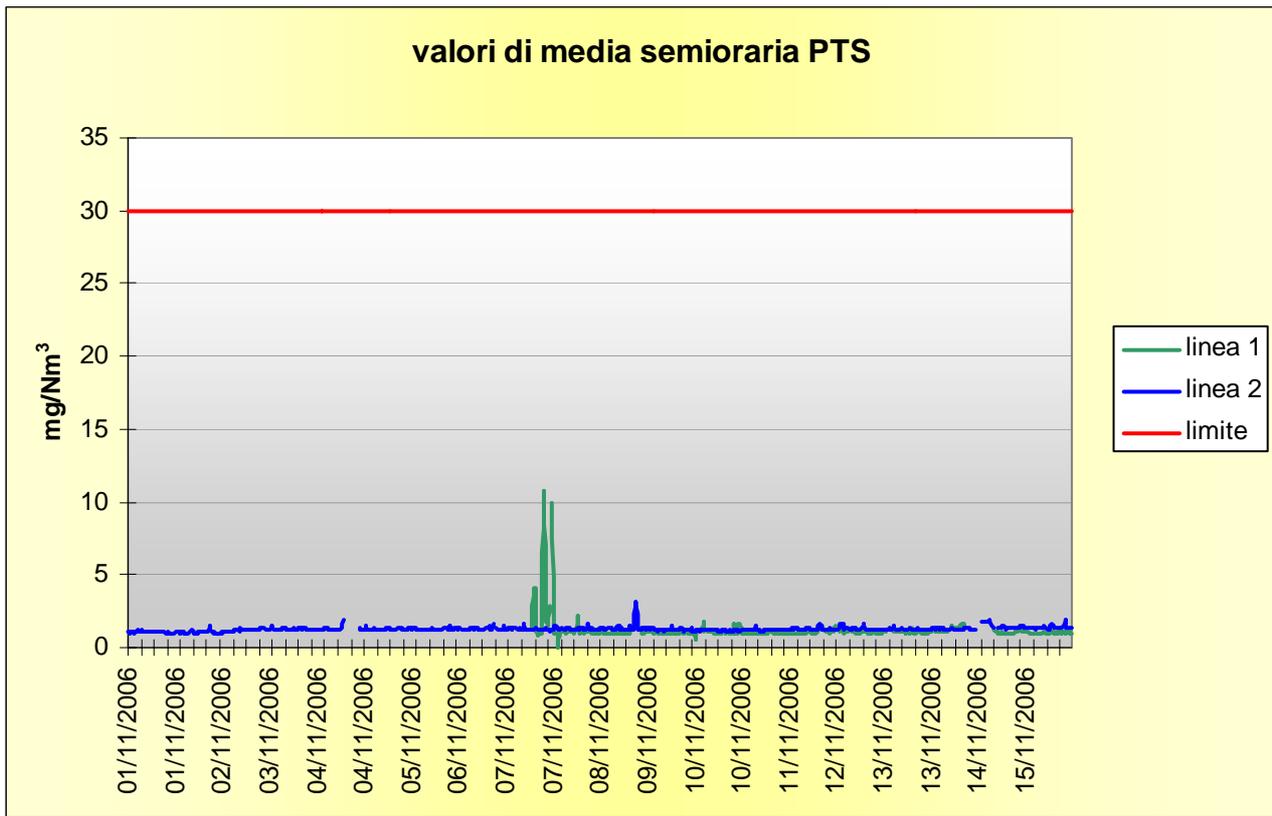


Figura 1: media semioraria PTS

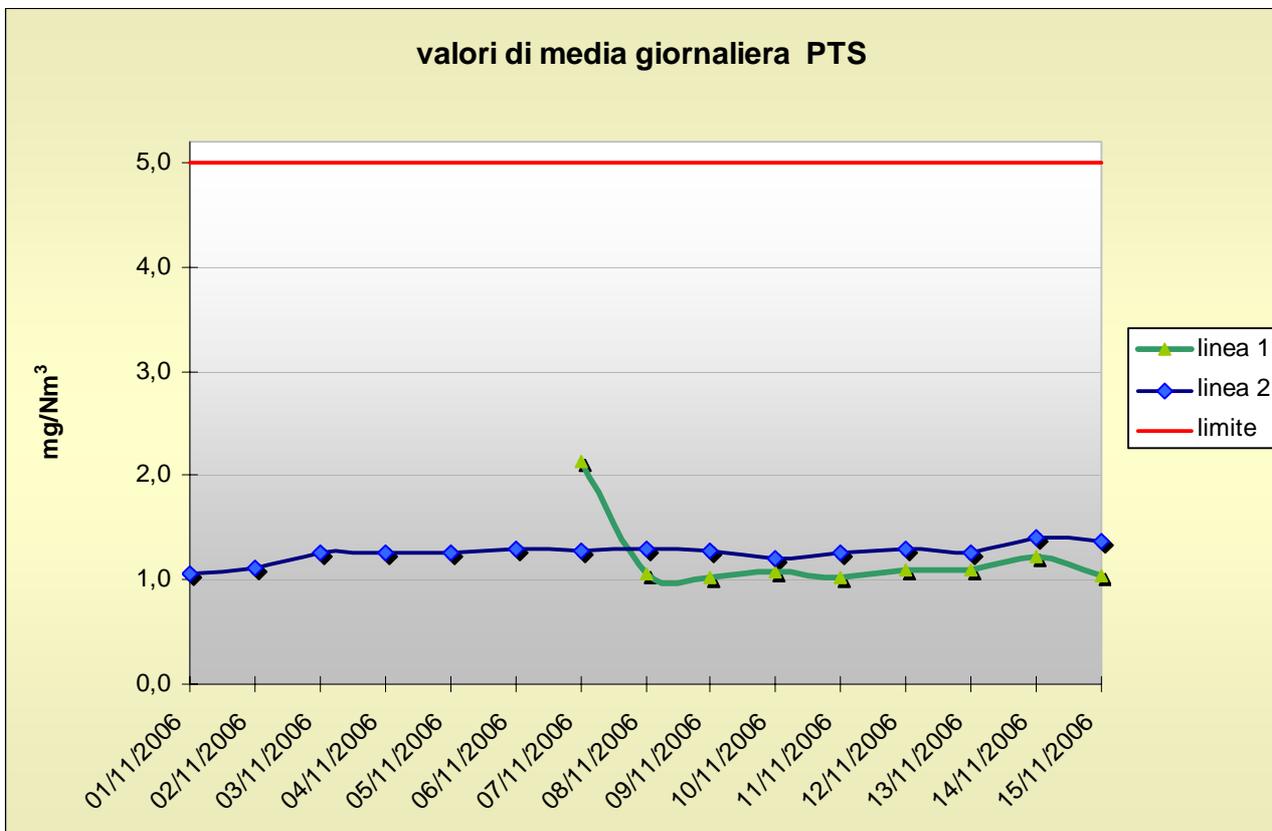


Figura 2: media giornaliera PTS

OSSIDI DI AZOTO

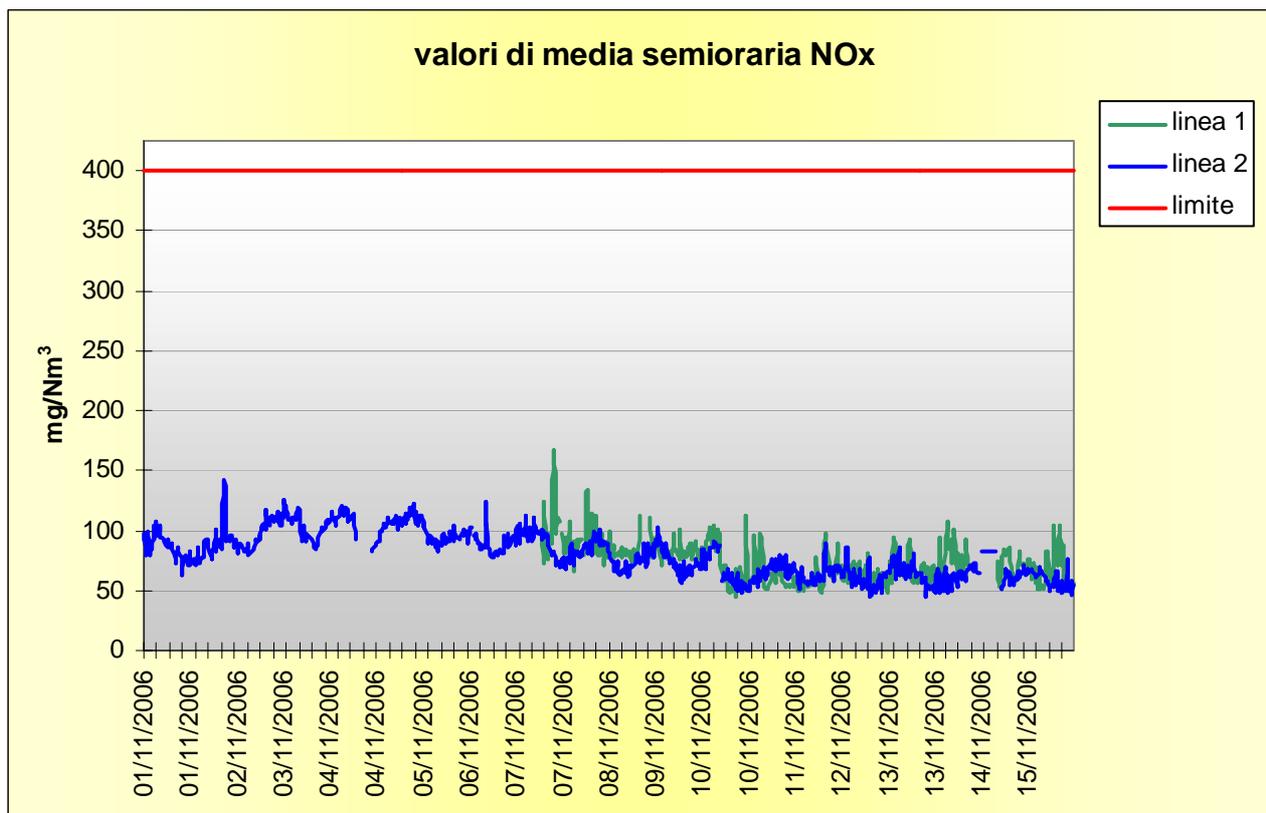


Figura 3: media semioraria NOx

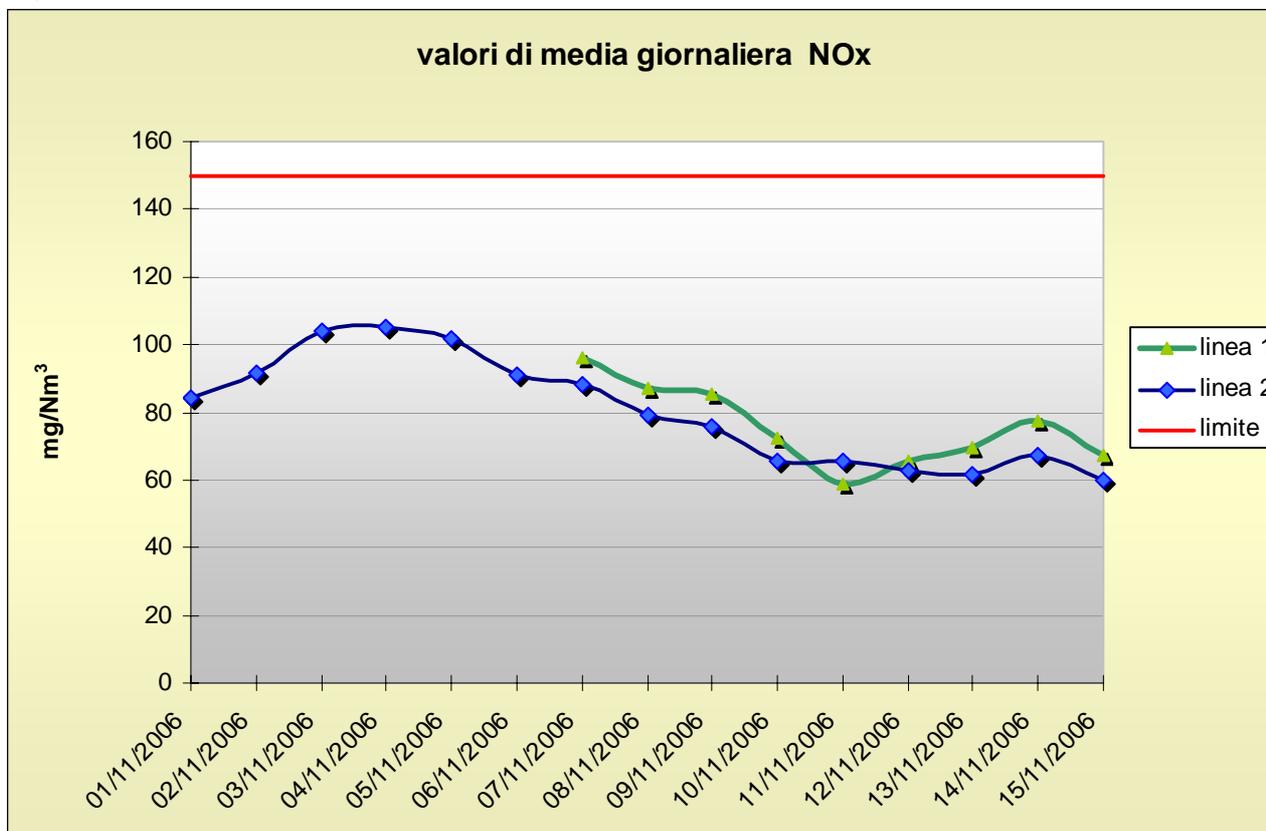


Figura 4: media giornaliera NOx

OSSIDI DI ZOLFO

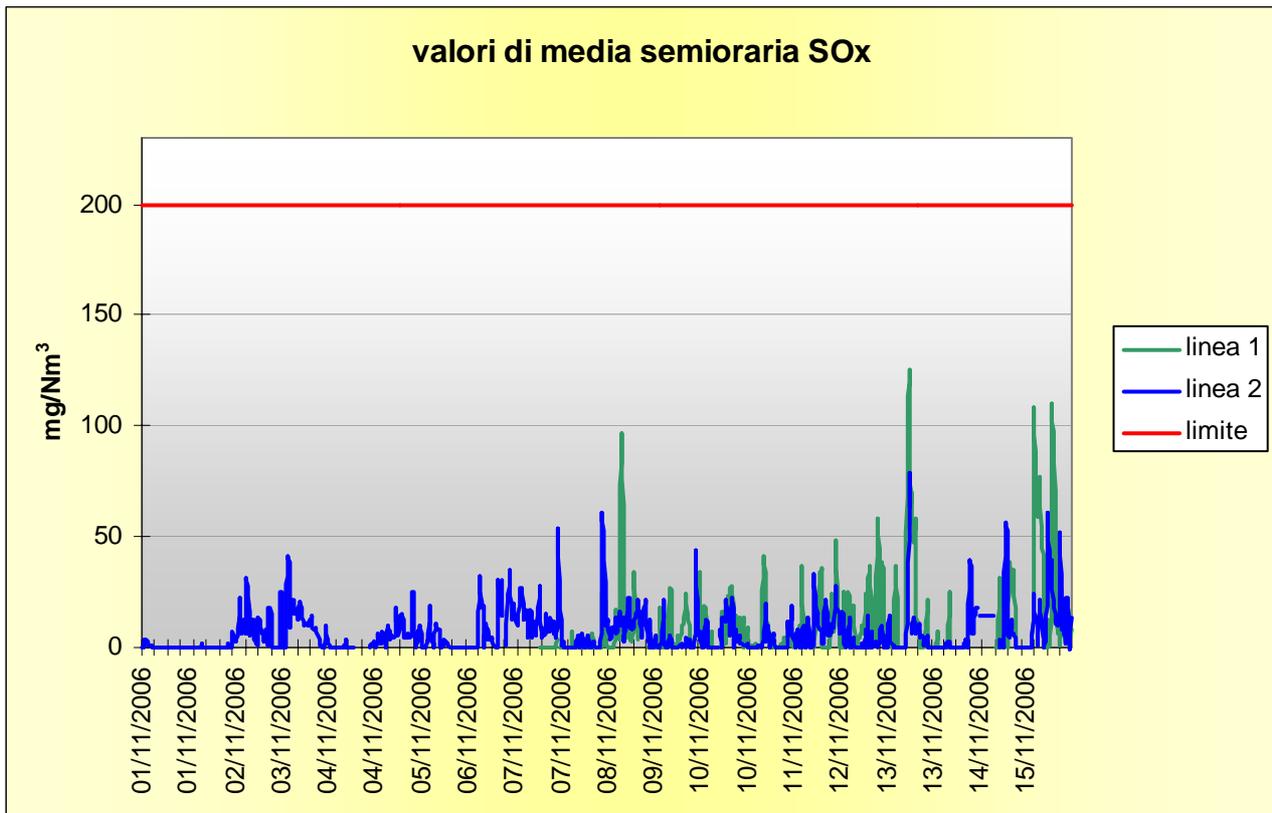


Figura 5: media semioraria SOx

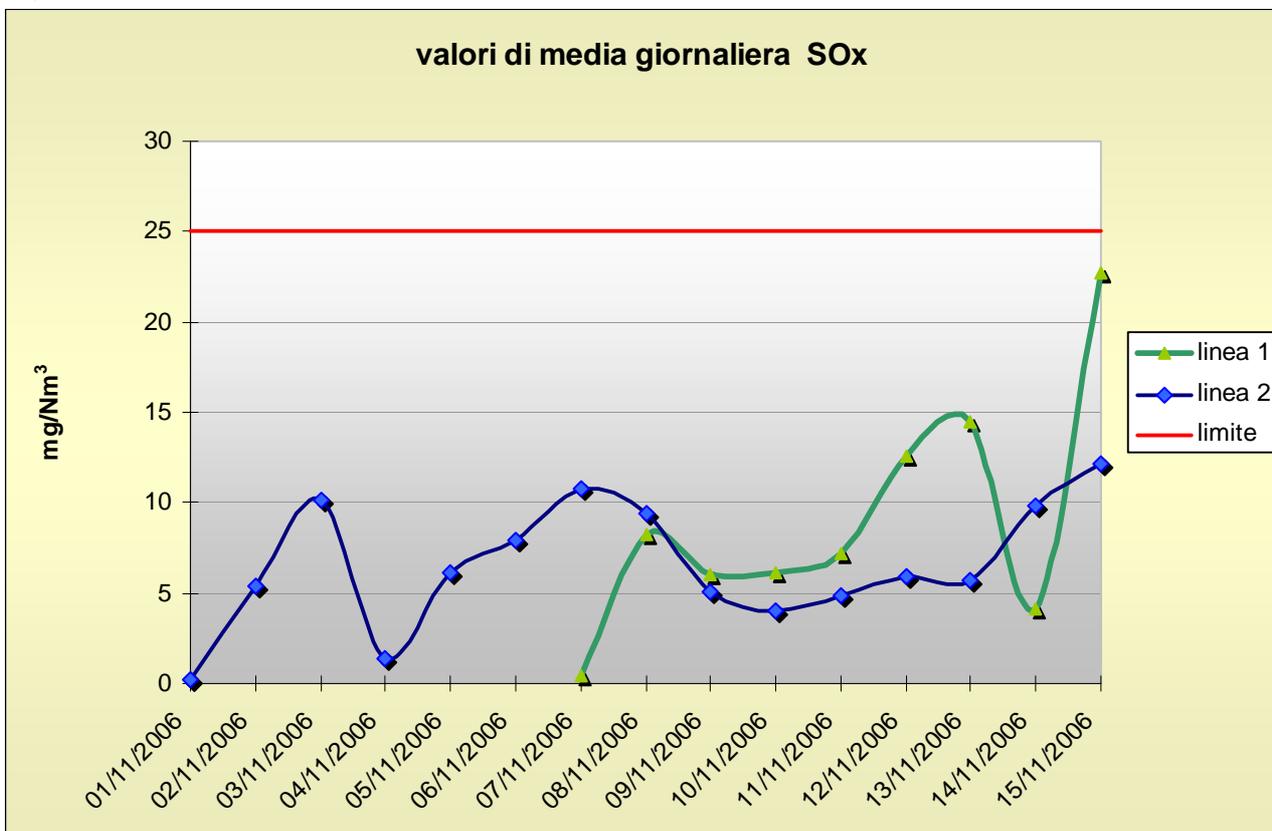


Figura 6: media giornaliera SOx

OSSIDI DI CARBONIO

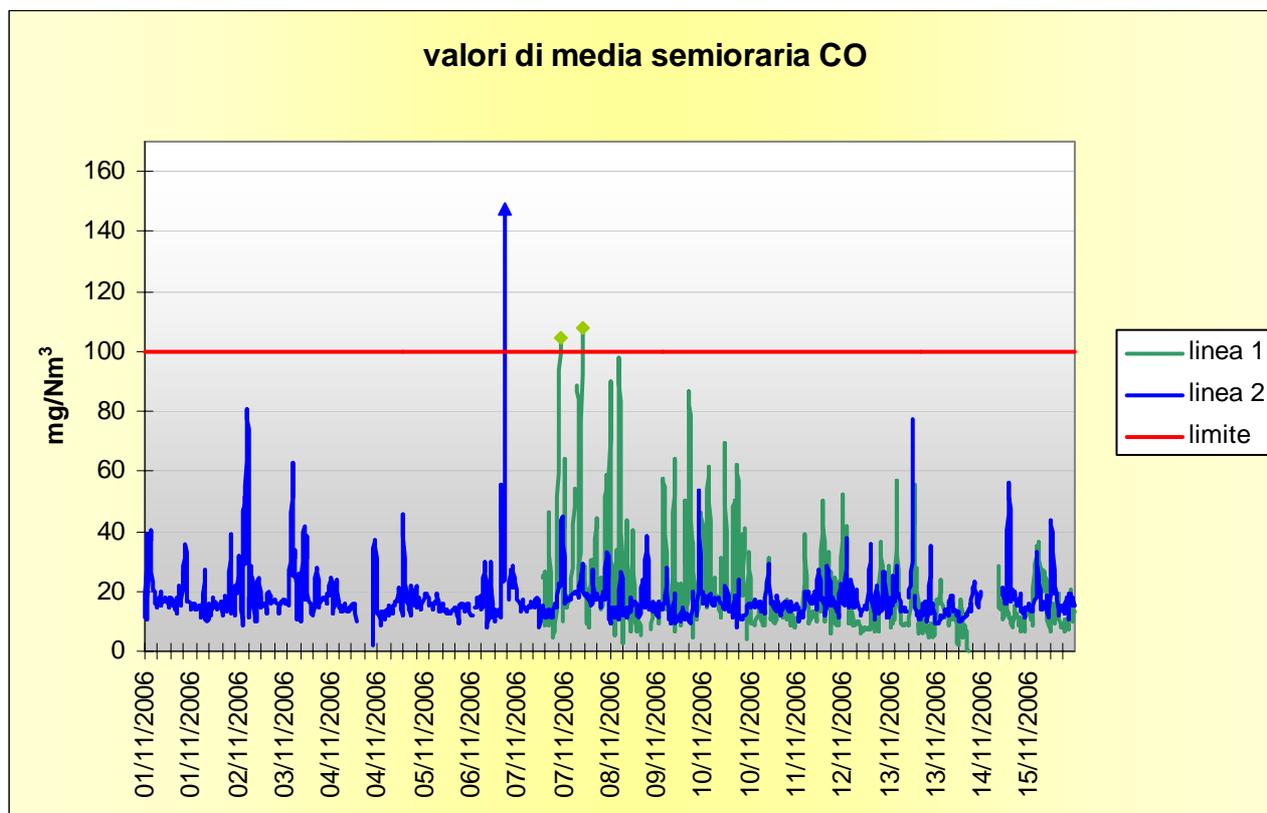


Figura 7: media semioraria CO

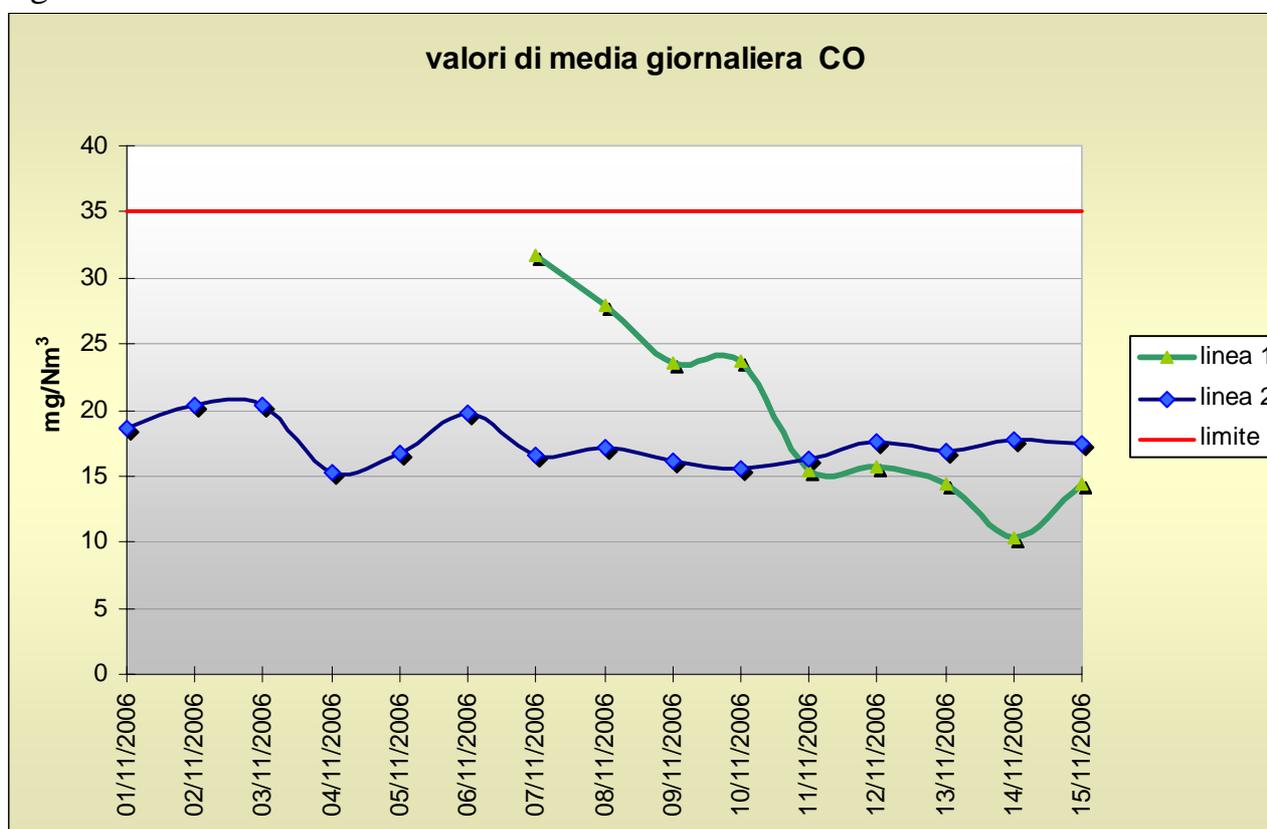


Figura 8: media giornaliera CO

CARBONIO ORGANICO TOTALE

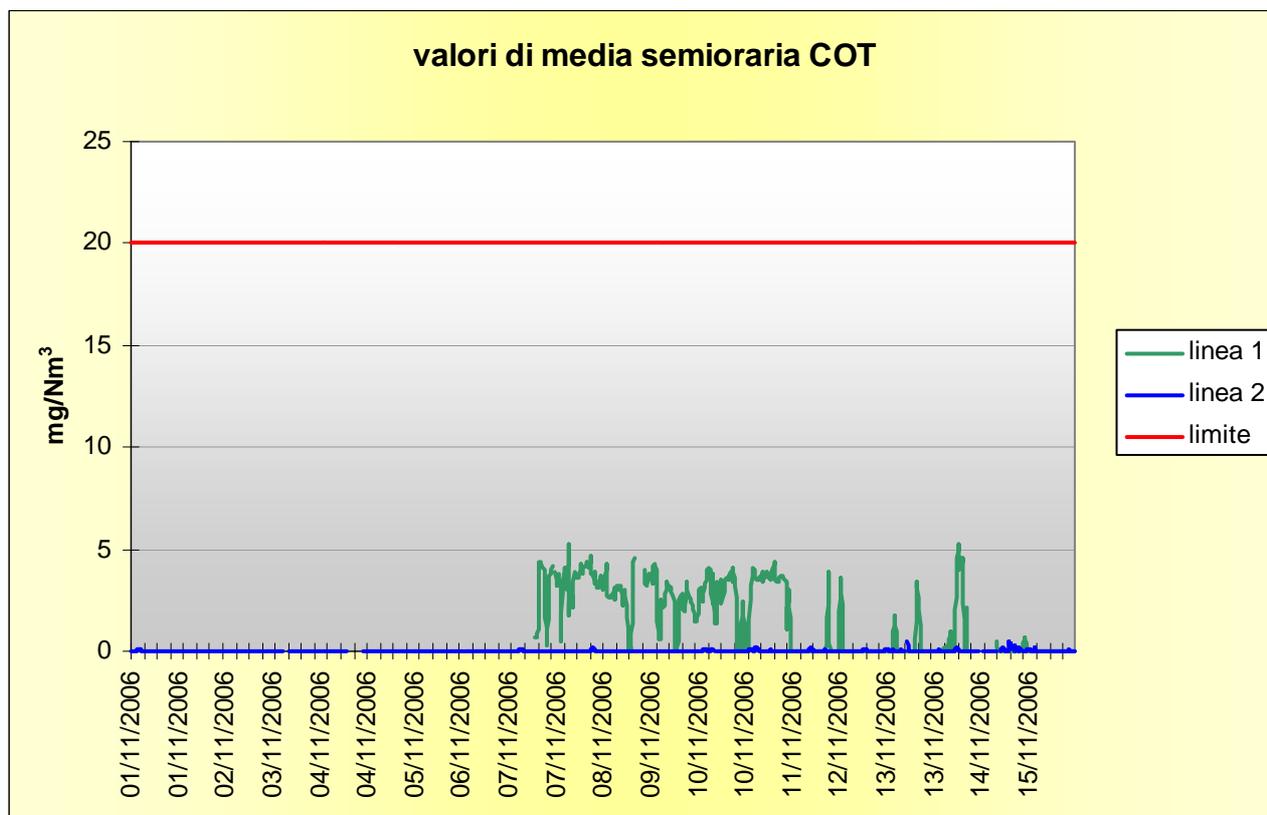


Figura 9: media semioraria COT

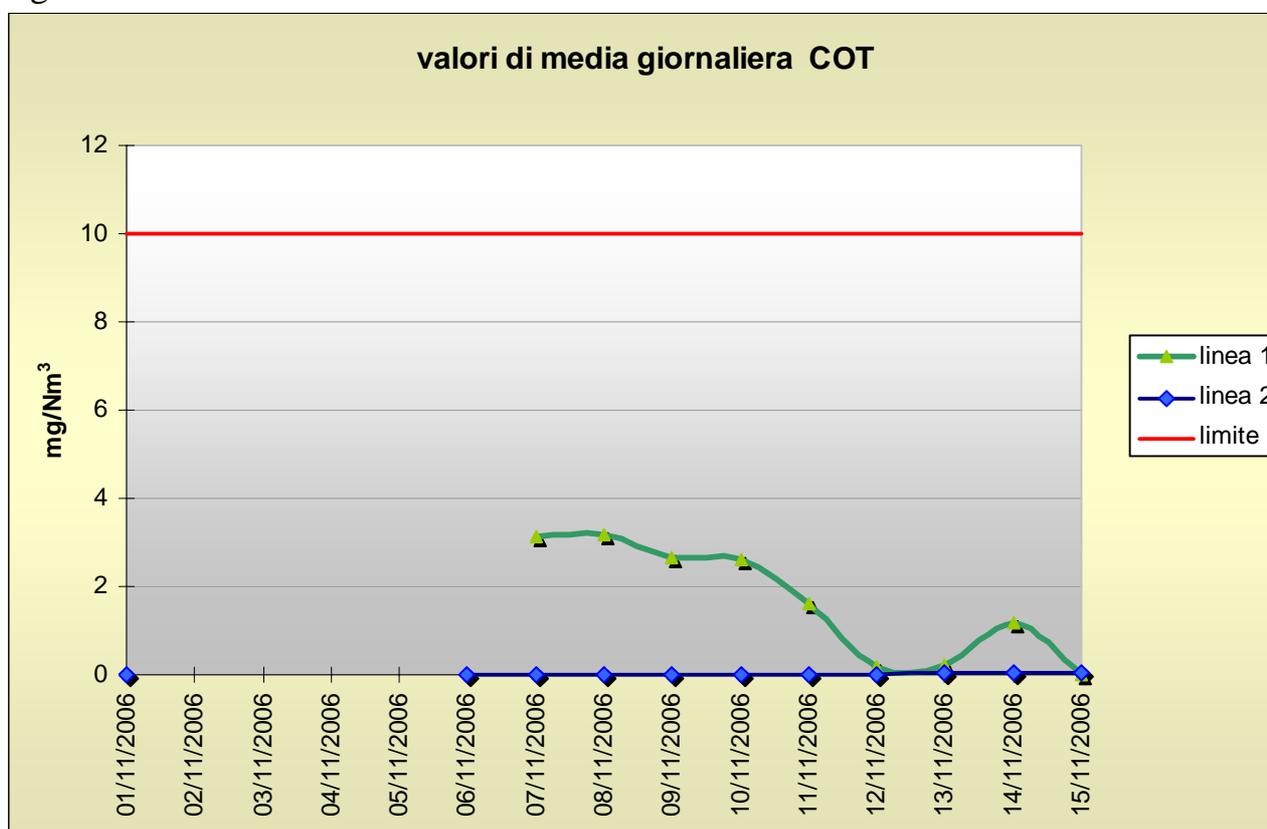


Figura 10: media giornaliera COT

ACIDO CLORIDRICO

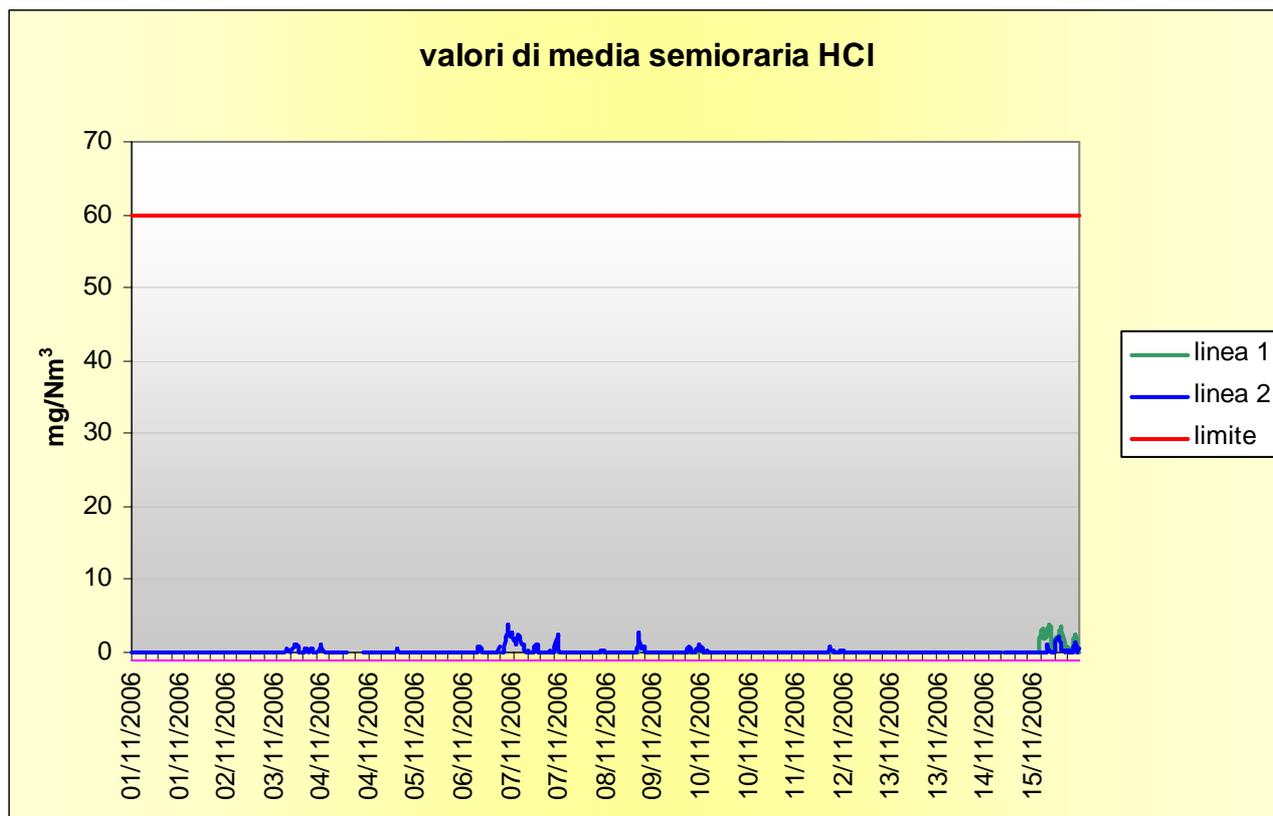


Figura 11: media semioraria HCl

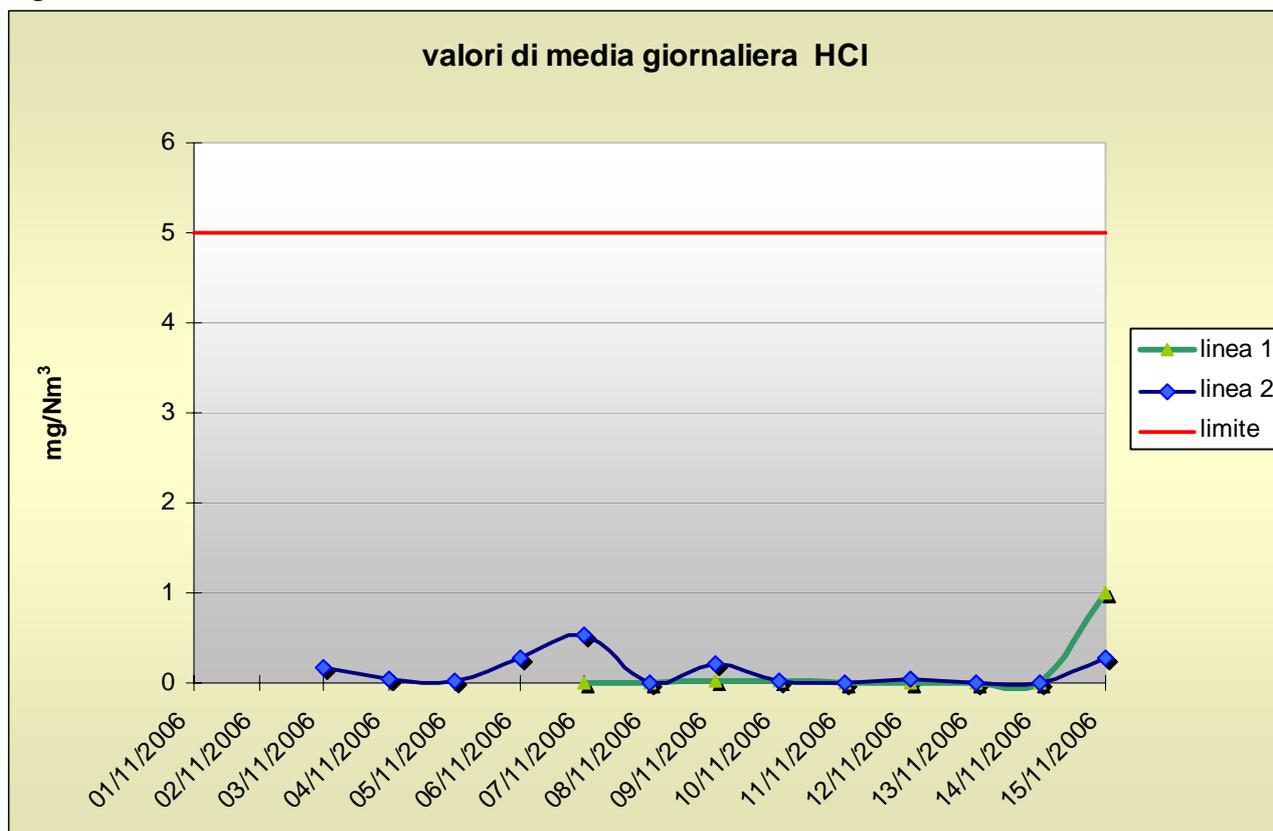


Figura 12: media giornaliera HCl

ACIDO FLUORIDRICO

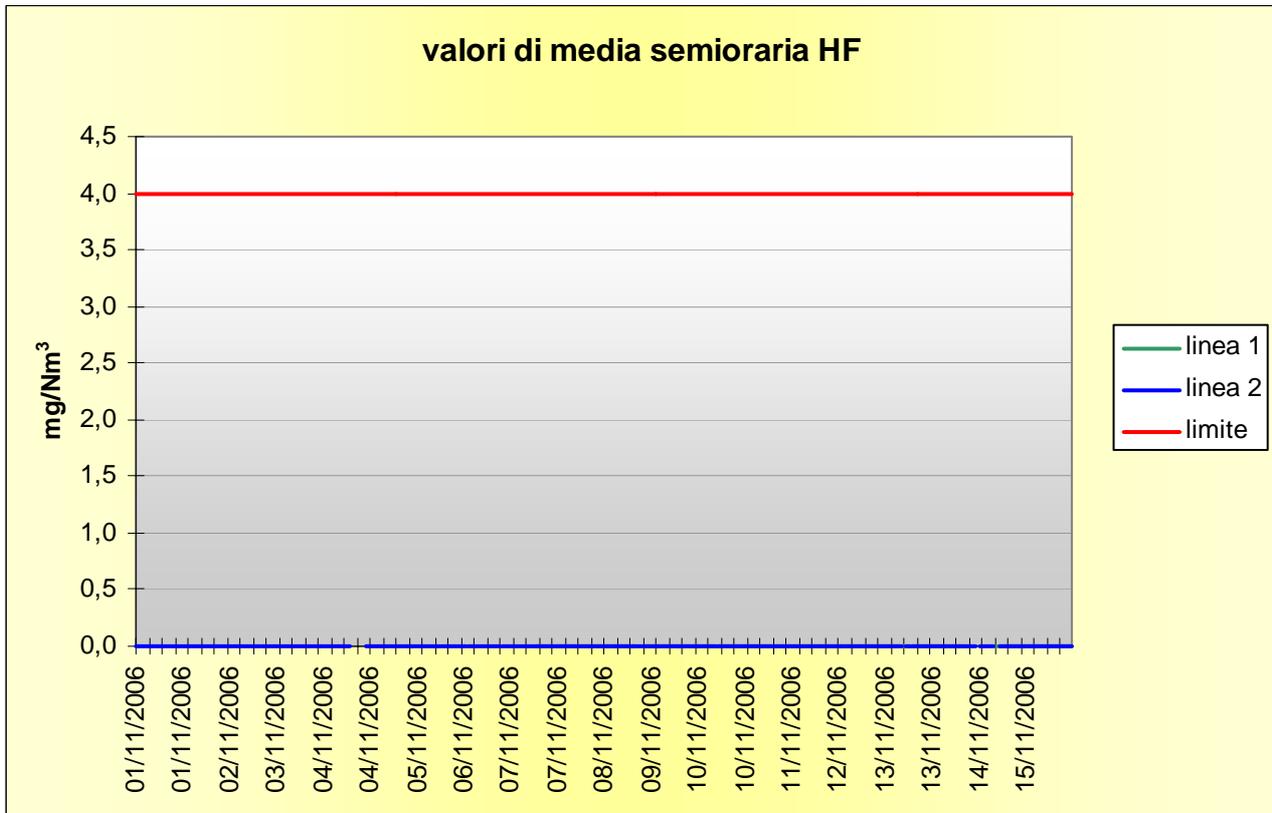


Figura 13: media semioraria HF

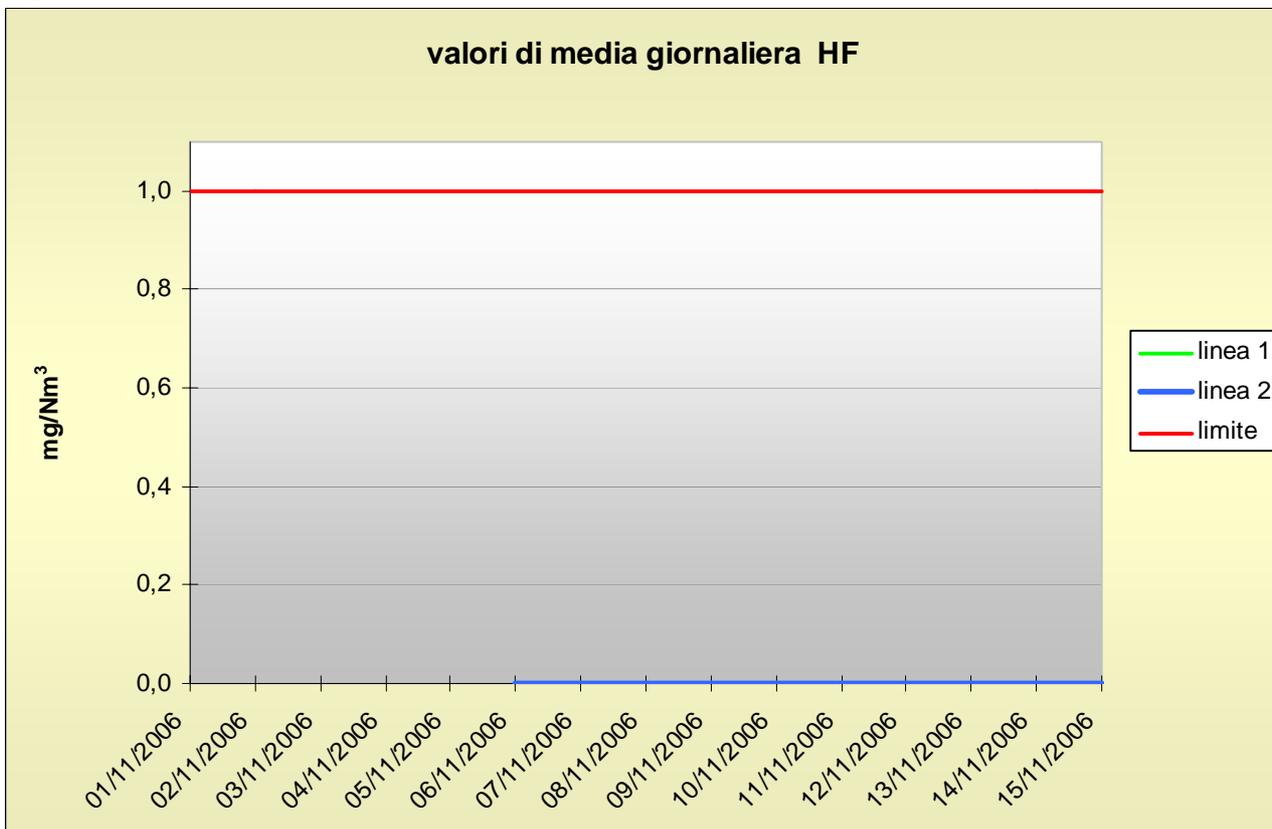


Figura 14: media giornaliera HF

Osservazioni

Nel periodo considerato si sono verificati dei superamenti della media semioraria per il parametro CO (ossido di carbonio): in data 6/11/2006 nel corso della 40a semiora per la linea 2, in data 7/11/2006 nel corso della 34a semiora e in data 8/11/2006 nel corso della 3a semiora per la linea 1.

Il superamento nella linea 2 è stato determinato dalla necessità di dover provvedere allo stasamento della tramoggia di scarico del filtro a maniche. L'apertura del portello del filtro ha determinato l'ingresso di una notevole quantità di aria esterna non interessata dal processo di combustione. Si è reso necessario diminuire l'aria di combustione primaria, per consentire comunque al ventilatore di tiraggio di mantenere una corretta depressione all'interno del forno, provocando un lieve difetto d'aria nella combustione.

Il superamento nella linea 1 del 7/11/06 è stato determinato dalla mancanza di acqua nel pozzo scorie per intasamento della vasca di reintegro che, analogamente al caso sopra descritto, ha determinato un ingresso di aria esterna dal condotto di espulsione scorie e conseguente necessità di diminuire l'aria primaria.

Il superamento nella linea 1 del 8/11/06 è stato determinato da misure di ossigeno di post-combustione instabili per linea in avviamento che ha causato una temporanea difficoltà a gestire correttamente la combustione.

Si precisa che, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 133/05, il superamento è sanzionabile se, a seguito di superamento della media semioraria (100 mg/Nm^3) nell'arco delle 24 ore più del 5% delle misure valide come medie su 10 minuti, supera il valore di 150 mg/Nm^3 .

In tutti i casi sopra descritti la situazione risulta comunque regolare in base a questo criterio.

Gli interventi per il ripristino delle normali condizioni operative sono stati prontamente eseguiti dall'assistenza tecnica e l'alimentazione dei rifiuti è stata fermata per una mezz'ora in tutti i casi.

Il valore di media semioraria è rientrato nel limite a partire dalla semiora successiva all'evento.