

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

elaborazioni
ARPAE Servizio Territoriale

periodo 1- 30 novembre 2017

Sommario

POLVERI.....	4
OSSIDI DI AZOTO.....	5
OSSIDI DI ZOLFO.....	6
OSSIDI DI CARBONIO.....	7
CARBONIO ORGANICO TOTALE	8
ACIDO CLORIDRICO.....	9
ACIDO FLUORIDRICO.....	10
AMMONIACA	11
Osservazioni.....	12

La norma di riferimento per gli impianti di incenerimento dei rifiuti (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.- Allegato I al Titolo III-bis alla Parte Quarta), per la misura degli inquinanti e la valutazione dei dati, prevede:

1. rilevazione dei valori delle emissioni in continuo ogni 30 minuti;
2. valutazione, per ogni singolo inquinante (ad esclusione del CO, ossido di carbonio), dei dati semiorari con criterio statistico che consente una percentuale di superamenti della seconda soglia (colonna B), non superiore al 3% di tutti i valori semiorari registrati annualmente;
3. per il CO, qualora non venisse rispettato il limite di media semioraria (colonna A) 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 rilasciata in data 29/07/2015 con PG 95771 e s.m.i., come atto di riesame della precedente AIA del 31/03/2008 PG 134442 (ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

Tabella 1: limiti per gli inquinanti misurati in continuo (rif. AIA PG 95771 del 29/07/2015 e s.m.i.).

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	20	5
ossidi di azoto	NOx	100	300	150
ossidi di zolfo	SOx	25	150	50
ossido di carbonio	CO	30	100	Non applicabile (si veda punto 3. sopra riportato)
carbonio organico tot.	COT	10	20	10
acido cloridrico	HCl	5	50	10
acido fluoridrico	HF	1	2	1
ammoniaca	NH ₃	10	10	5

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

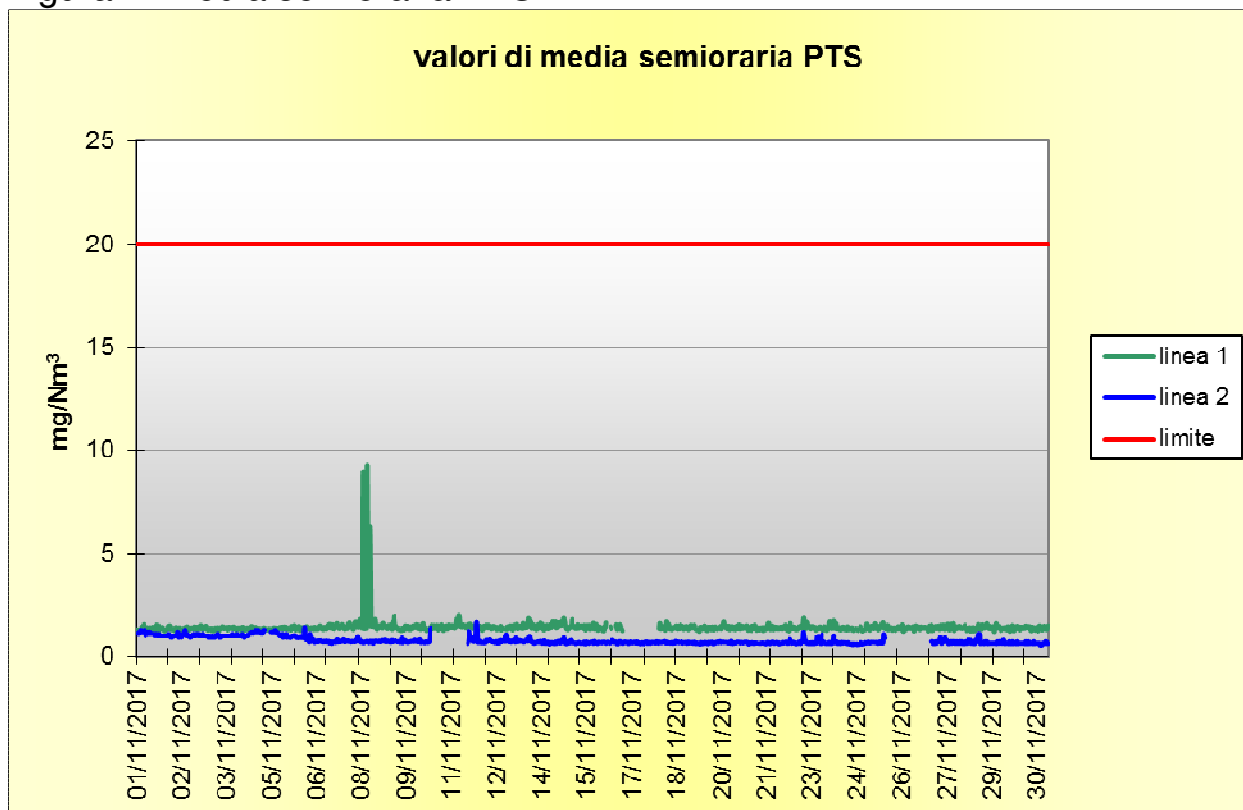
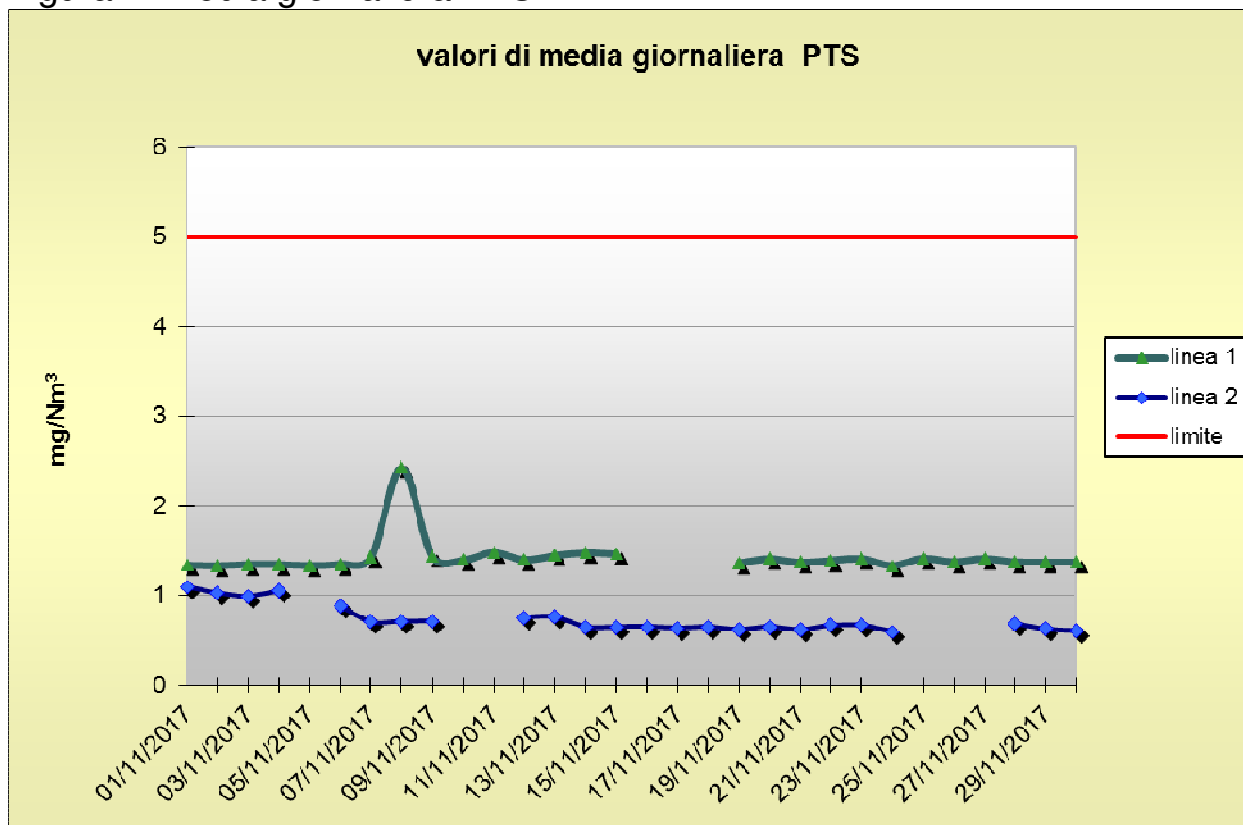


Figura 2: media giornaliera PTS



OSSIDI DI AZOTO

Figura 3: media semioraria NOx

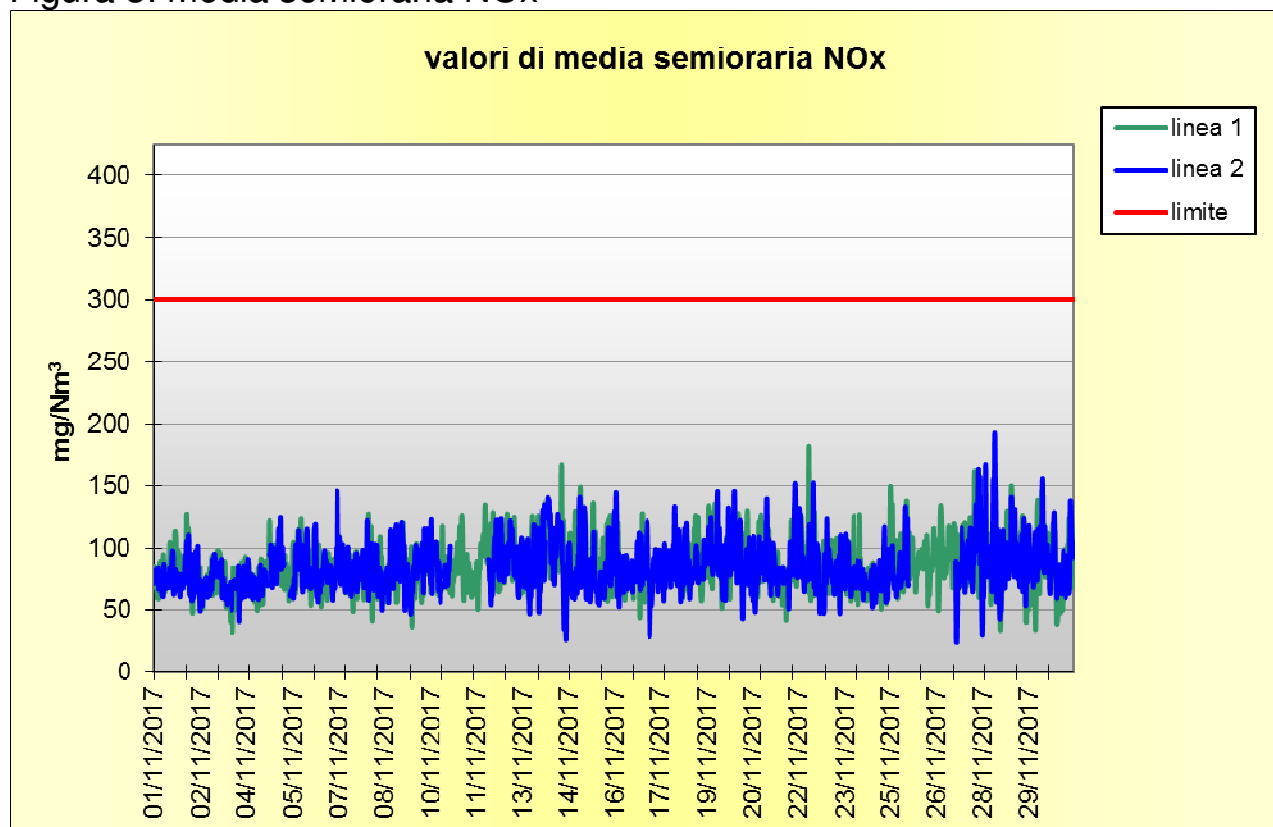
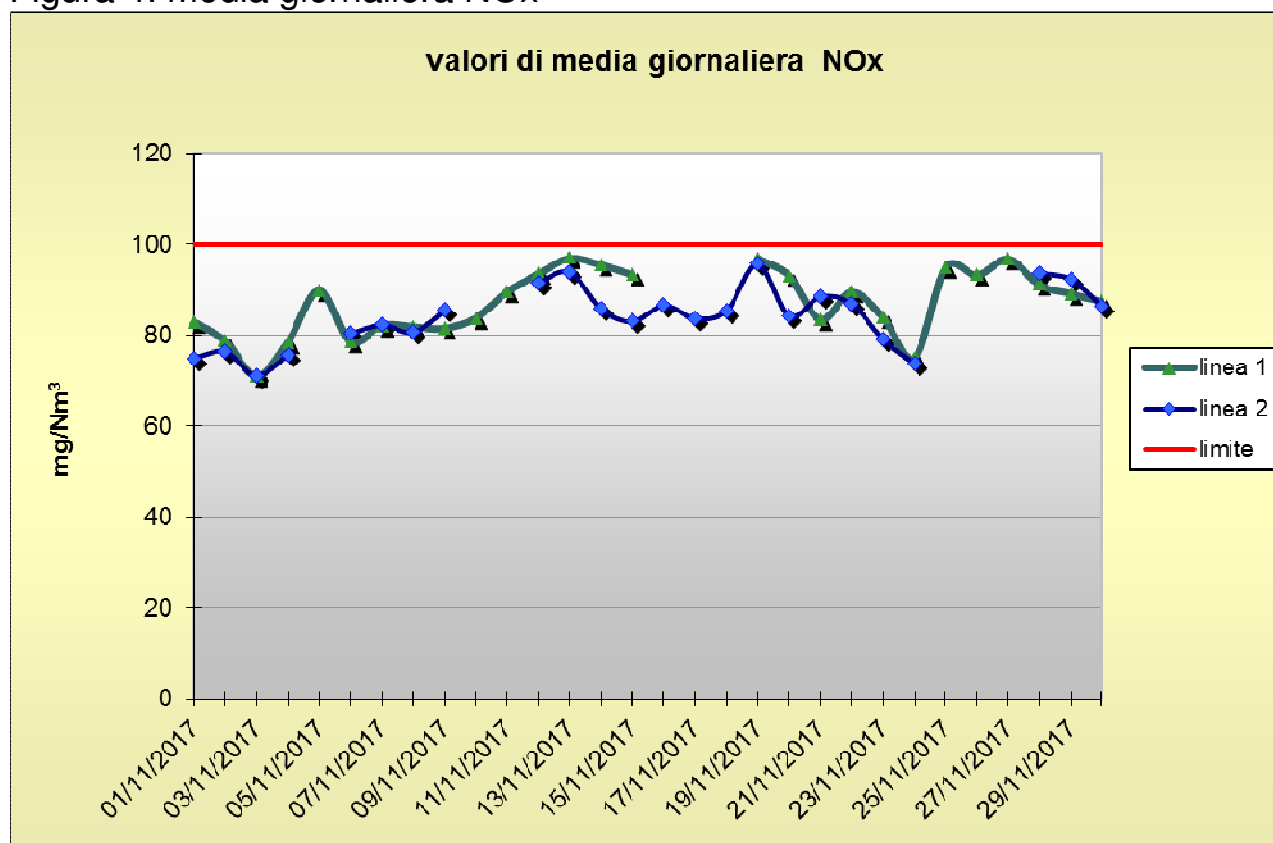


Figura 4: media giornaliera NOx



OSSIDI DI ZOLFO

Figura 5: media semioraria SOx

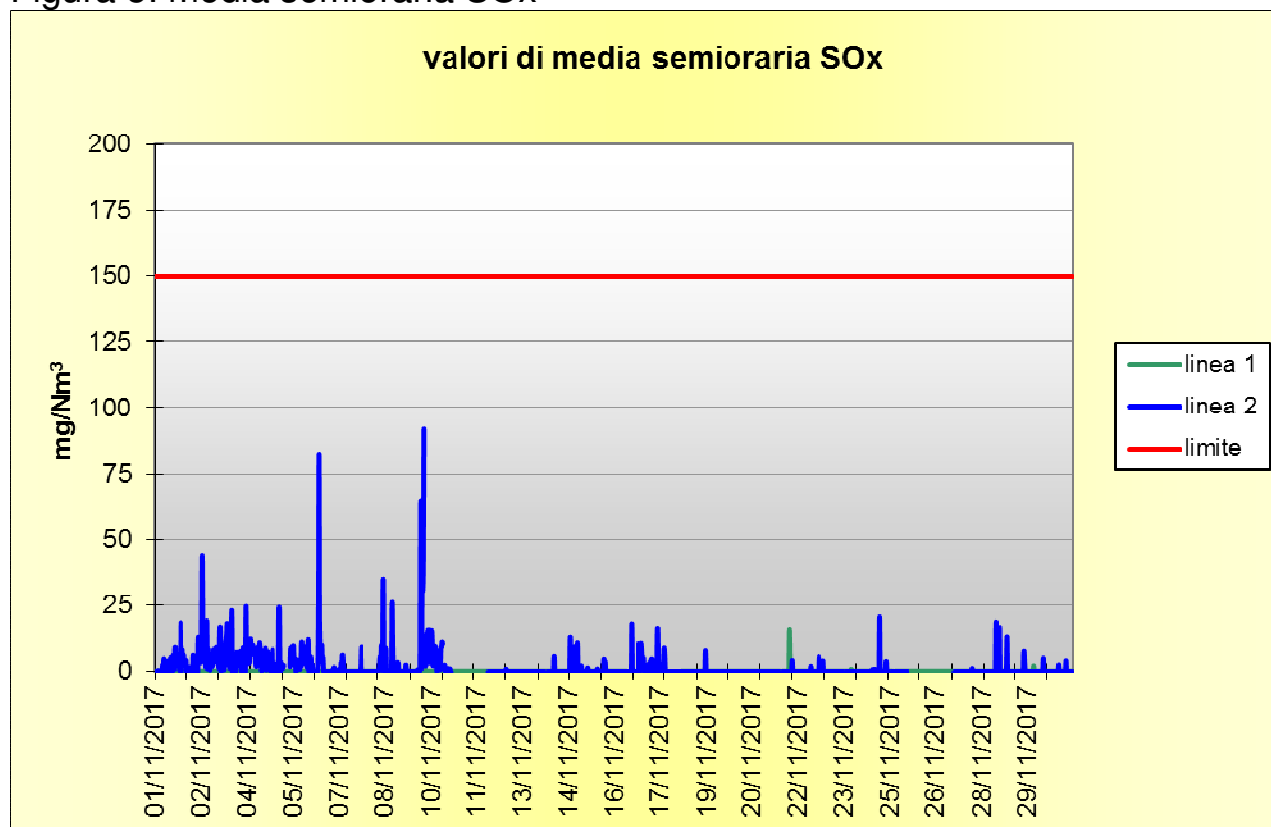
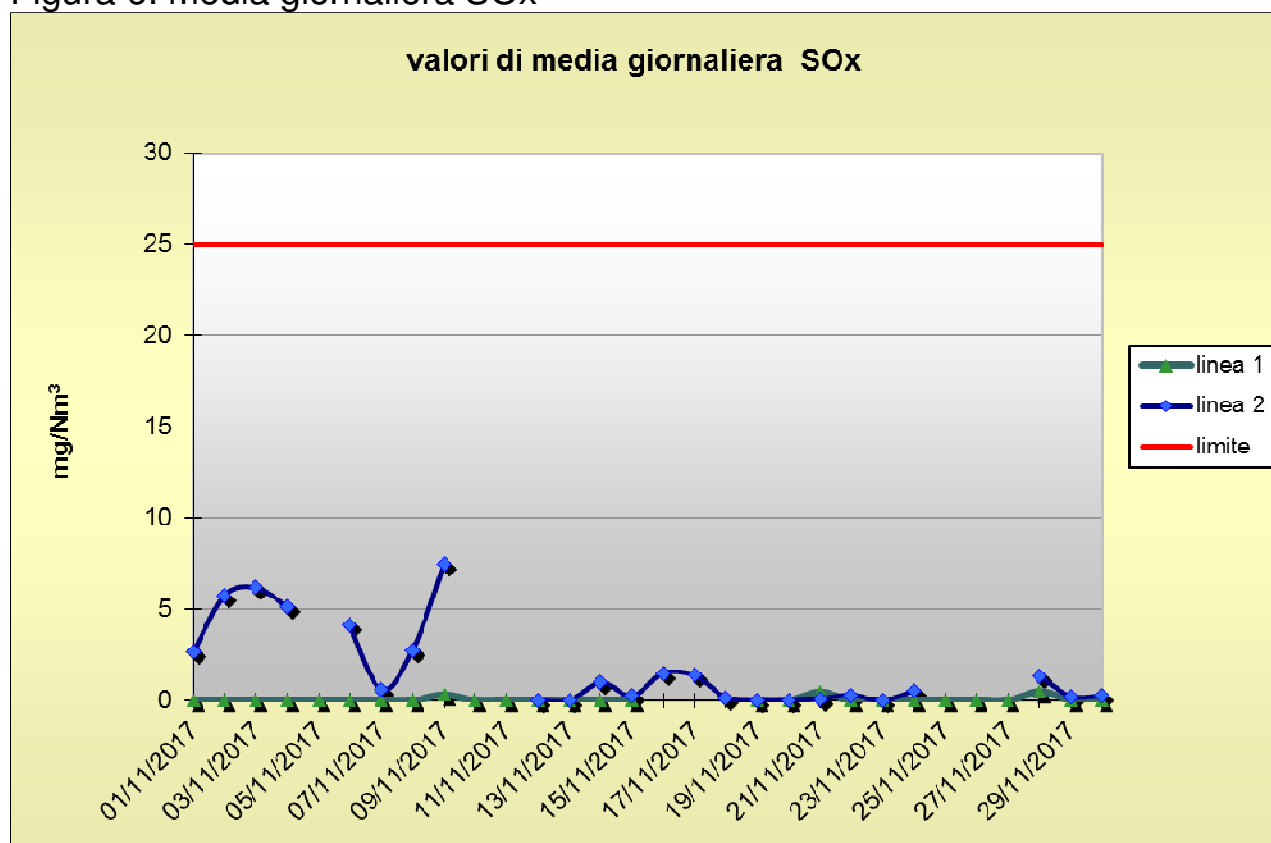


Figura 6: media giornaliera SOx



OSSIDI DI CARBONIO

Figura 7: media semioraria CO

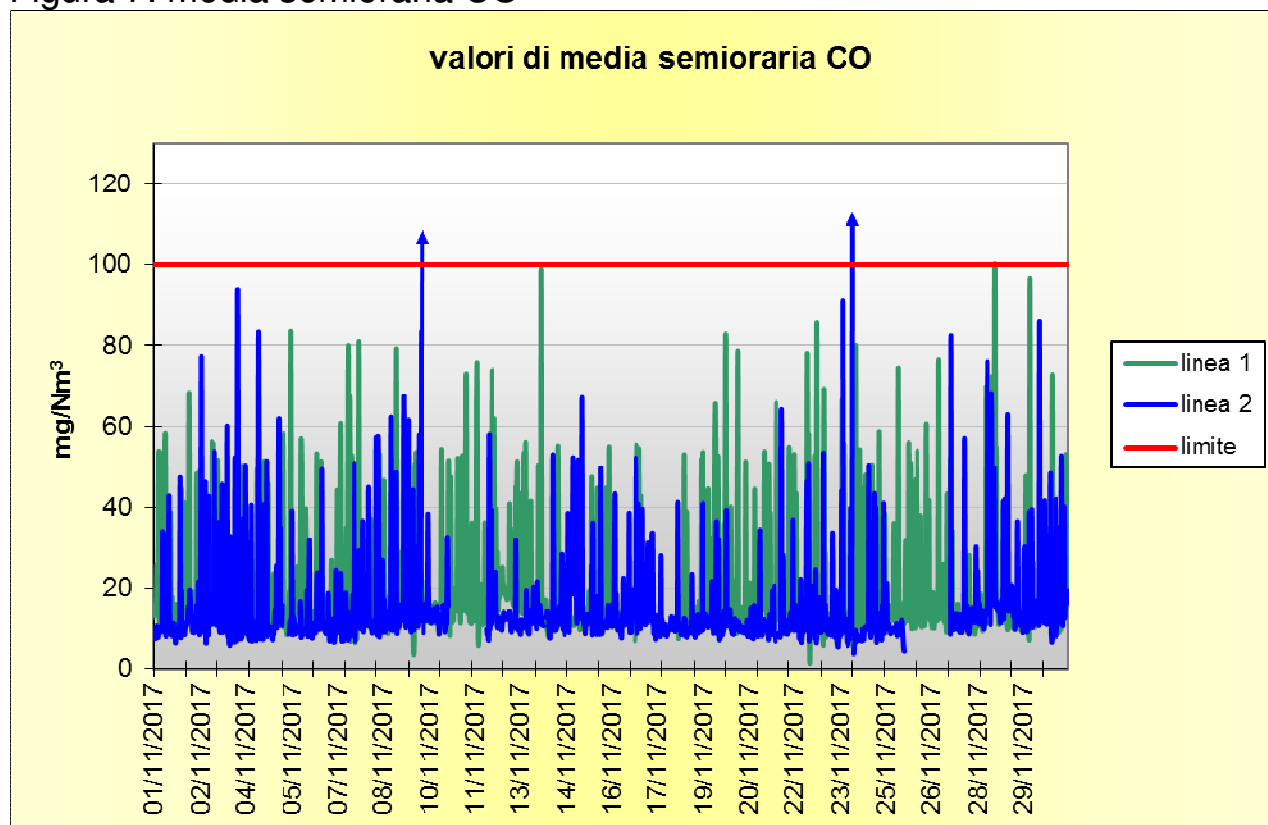
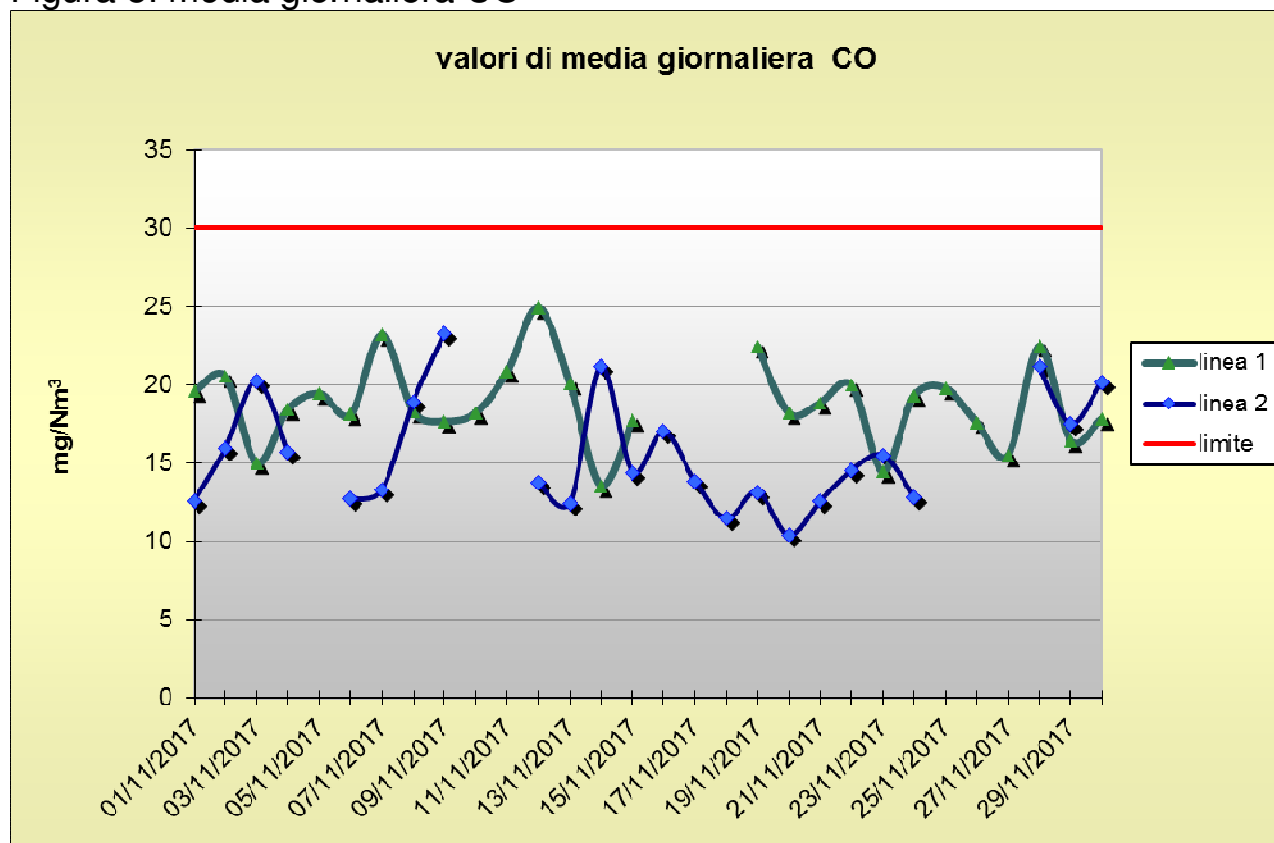


Figura 8: media giornaliera CO



CARBONIO ORGANICO TOTALE

Figura 9: media semioraria COT

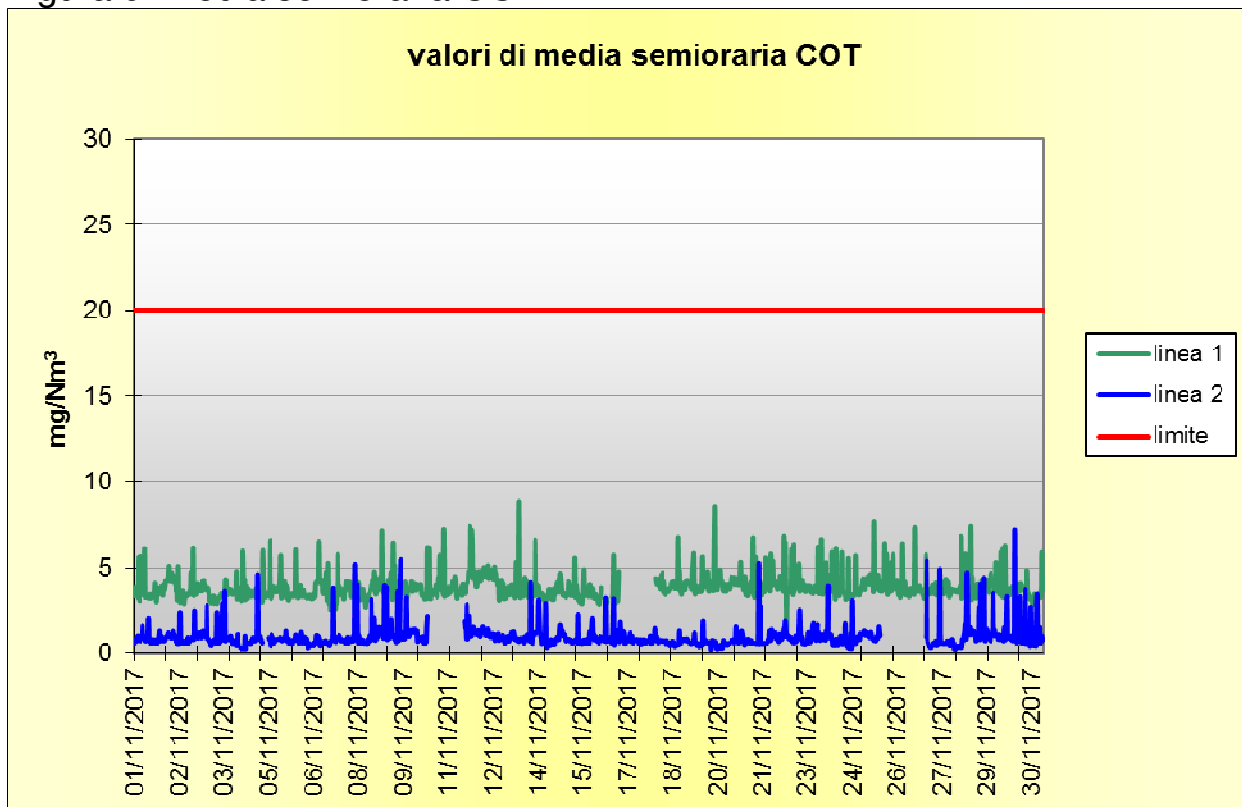
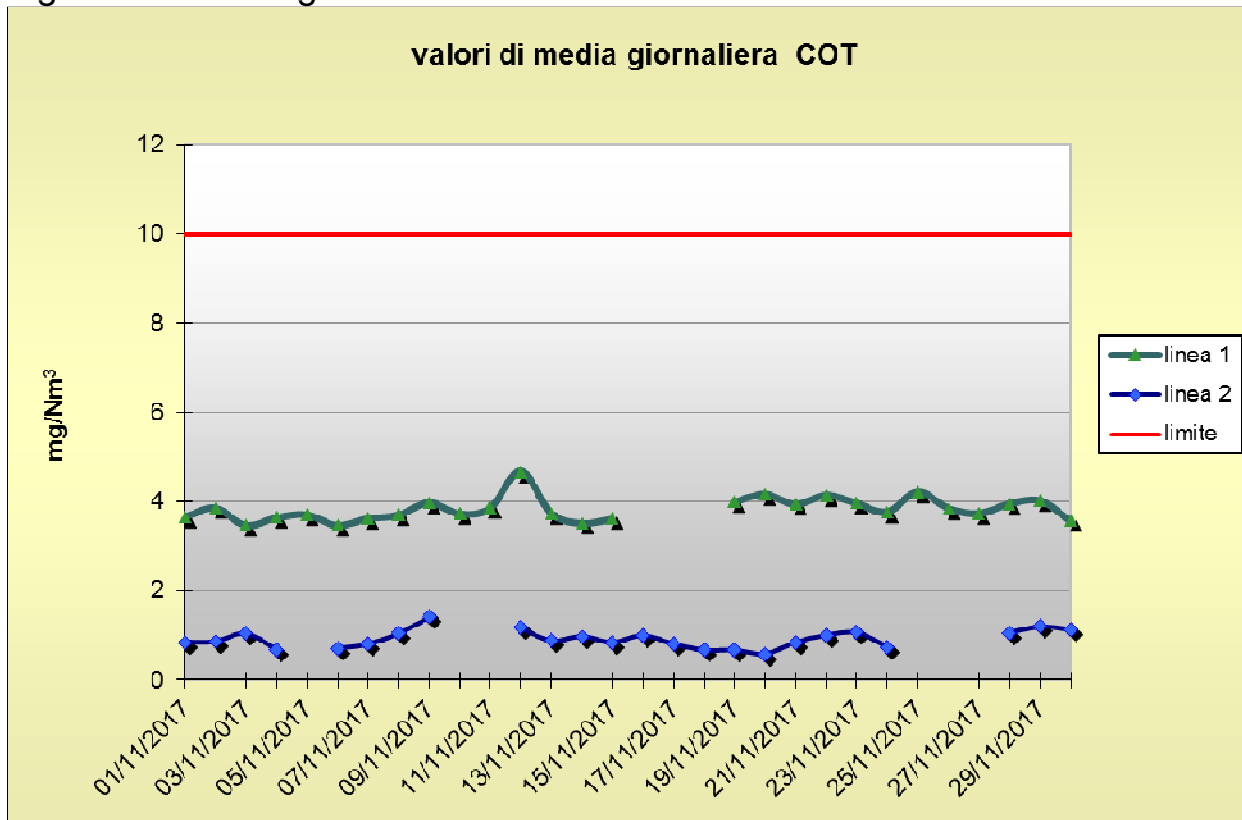


Figura 10: media giornaliera COT



ACIDO CLORIDRICO

Figura 11: media semioraria HCl

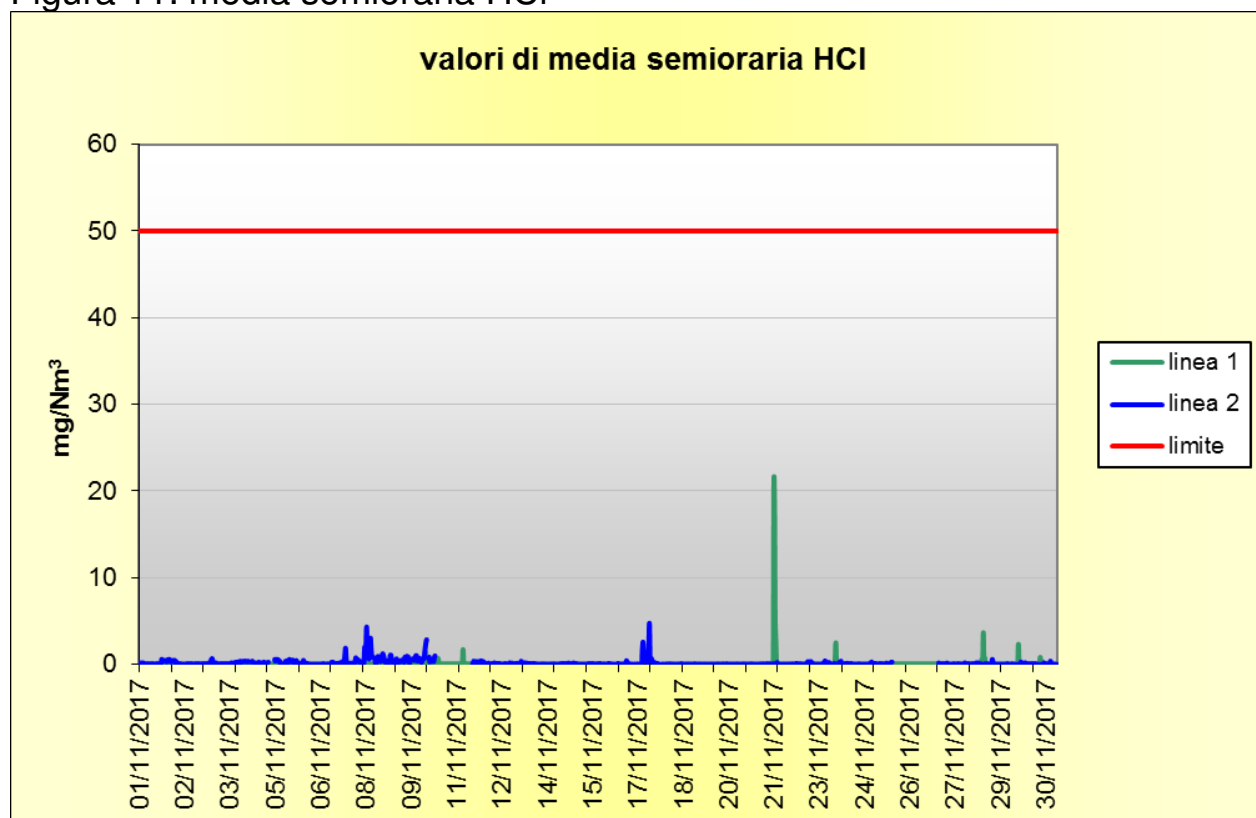
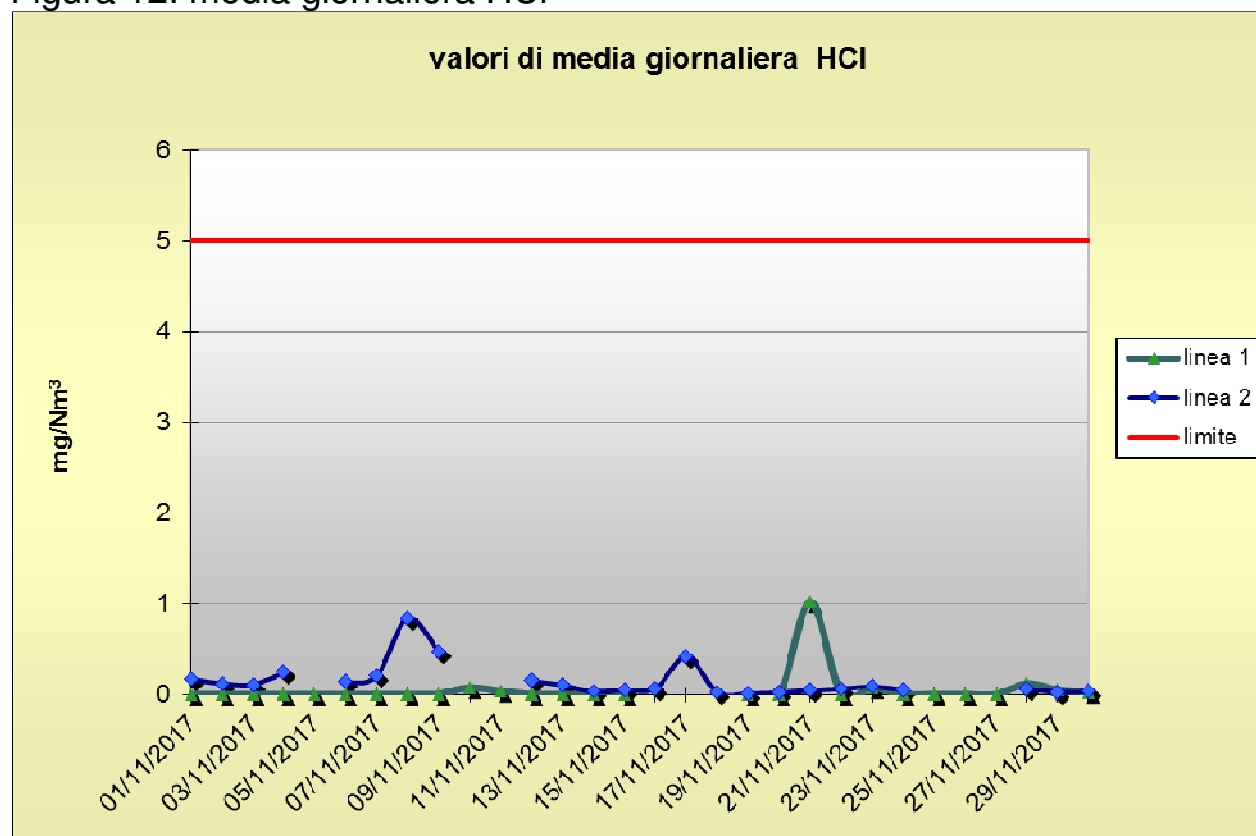


Figura 12: media giornaliera HCl



ACIDO FLUORIDRICO

Figura 13: media semioraria HF

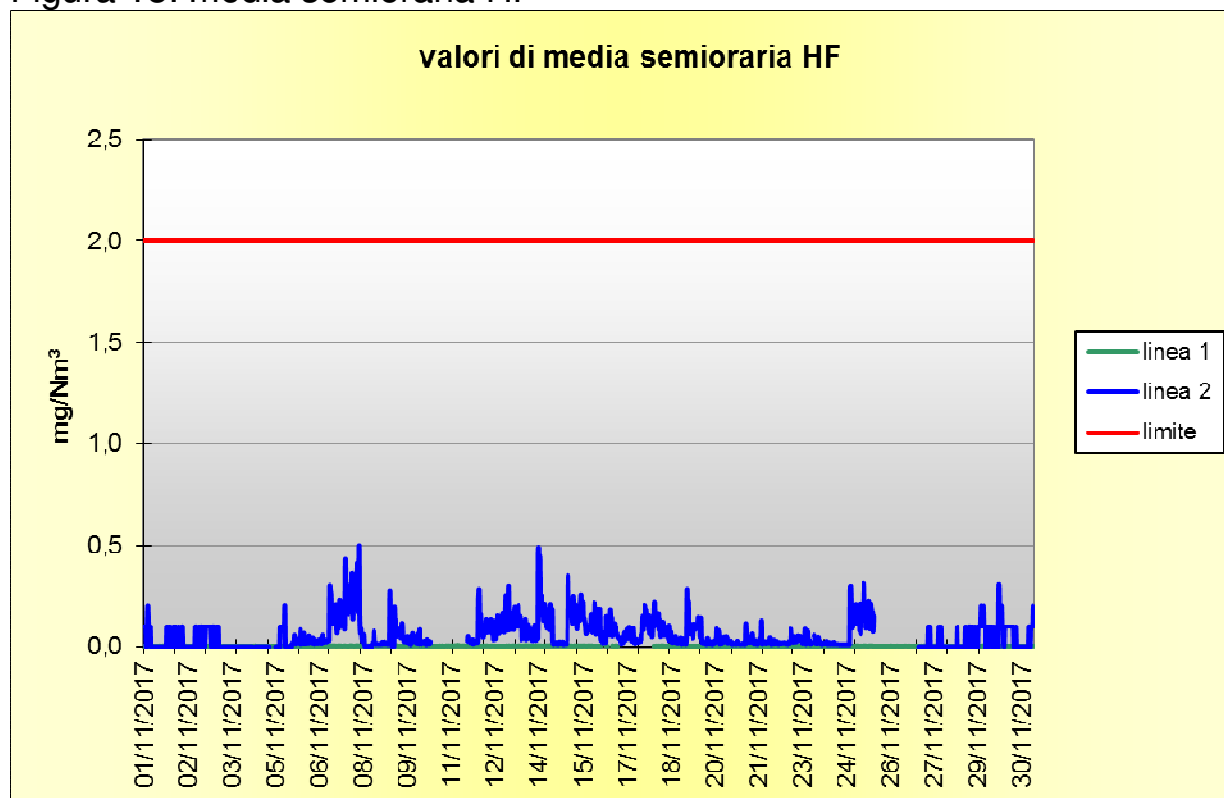
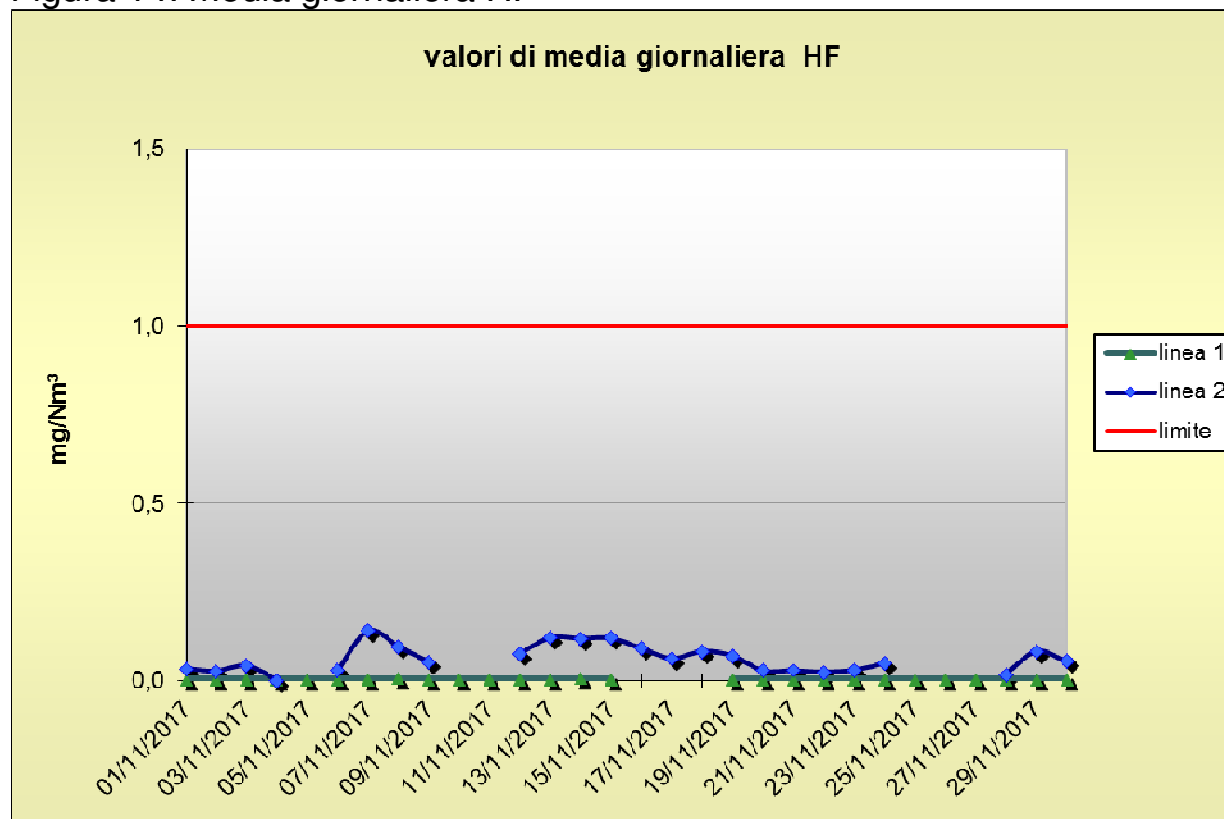


Figura 14: media giornaliera HF



AMMONIACA

Figura 15: media semioraria NH_3

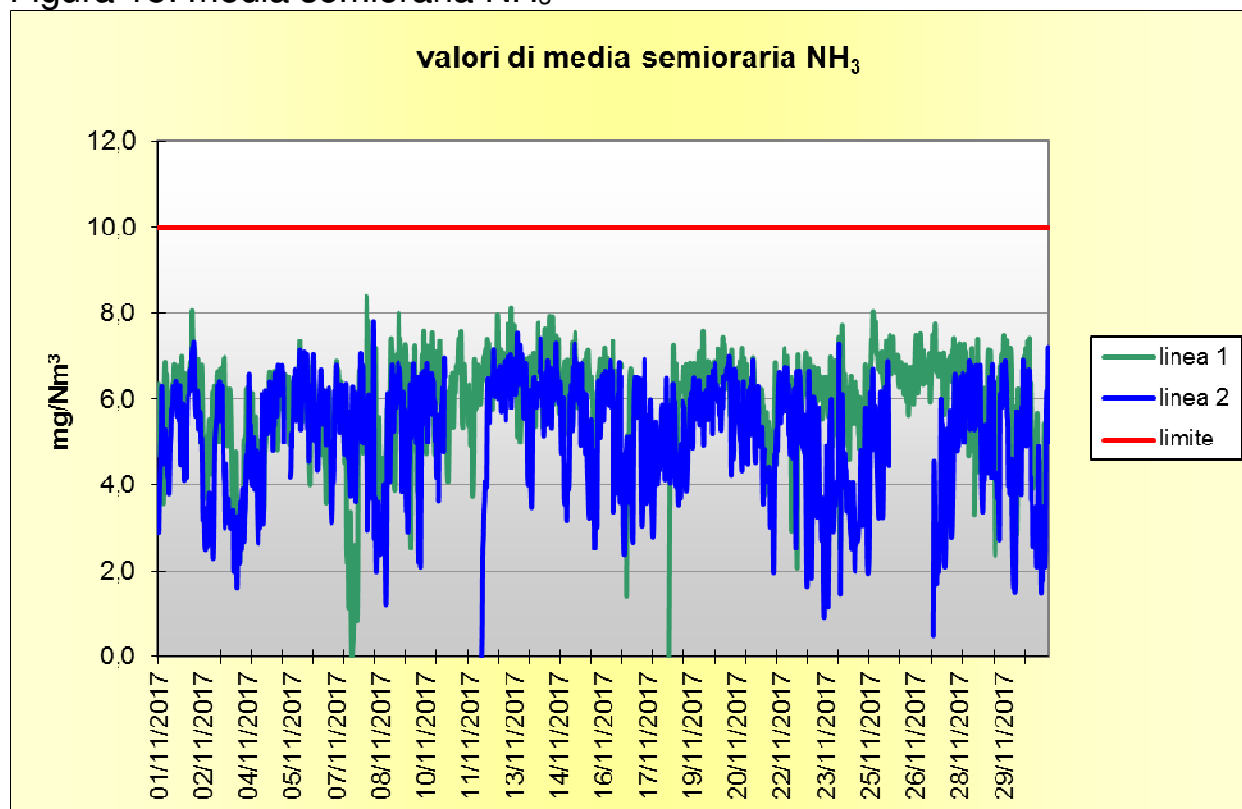
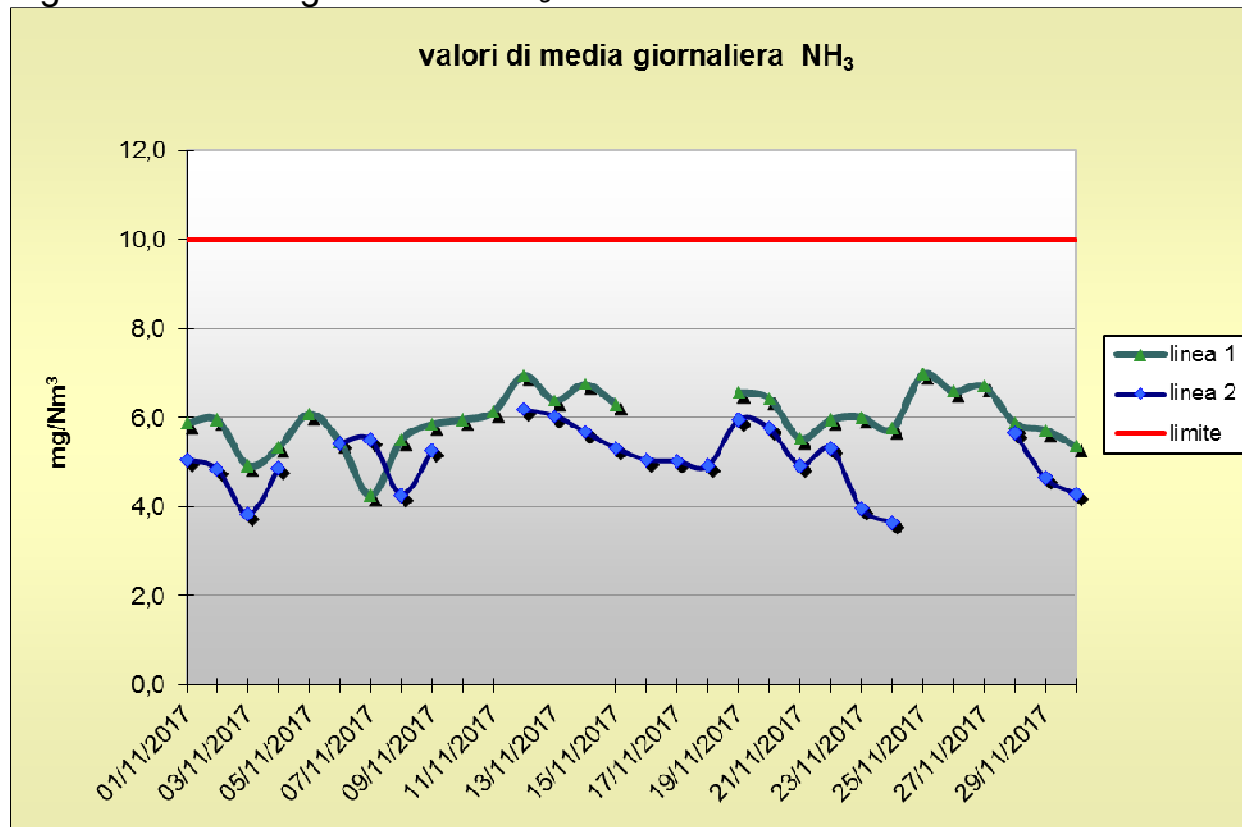


Figura 16: media giornaliera NH_3



Osservazioni

Nel periodo considerato si sono verificati due superamenti di soglia semioraria dell'inquinante ossido di carbonio, CO, entrambi nella linea 2, uno il giorno 09/11/17 e uno il giorno 23/11/17.

Il superamento del 09/11/17 è avvenuto nel corso della 39^a semiora (ore 19.30), valore misurato di 107,0 mg/Nm³, a causa del blocco dello spintore di avanzamento dei rifiuti con conseguente presenza di una parte della griglia del forno di incenerimento senza il letto di rifiuti, che ha causato un incremento dell'ossigeno libero in camera di combustione. Quindi si è verificato un incremento delle concentrazioni degli inquinanti normalizzate rispetto all'ossigeno di riferimento come previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Titolo III-bis alla parte IV. La linea 2 è rimasta ferma nella semiora successiva ed è stata quindi riavviata nella 41^a semiora (ore 20.30). La percentuale delle medie valide su 10 minuti, inferiori a 150 mg/Nm³ è risultata pari al 98,5 %, quindi sono state rispettate le condizioni previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (allegato I al Titolo III-bis alla Parte Quarta) che indica, in caso di superamento semiorario, la verifica del rispetto di una soglia su base giornaliera, in cui almeno il 95% delle medie su 10 minuti siano inferiori a 150 mg/Nm³.

Il superamento del 23/11/17 è avvenuto nel corso della 45^a semiora (ore 22.30), valore misurato di 111,3 mg/Nm³ a causa dell'assenza di alimentazione dei rifiuti per blocco del carroponte; inoltre essendo vuoto anche il canale di carico che collega la tramoggia al forno, è entrata aria in eccesso in camera di combustione attraverso lo stesso canale di carico. Si è verificato pertanto un incremento dell'ossigeno libero in camera di combustione che nella normalizzazione dei valori misurati degli inquinanti, ne ha causato l'incremento. La linea 2 è rimasta ferma nella semiora successiva ed è stata quindi riavviata nella 47^a semiora (ore 23.30). La percentuale delle medie valide su 10 minuti, inferiori a 150 mg/Nm³ è risultata pari al 100%, quindi sono state rispettate le condizioni previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (allegato I al Titolo III-bis alla Parte Quarta) che indica, in caso di superamento semiorario, la verifica del rispetto di una soglia su base giornaliera, in cui almeno il 95% delle medie su 10 minuti siano inferiori a 150 mg/Nm³.