

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO₂)

Per l'inquinante biossido di carbonio, si riporta:

- Tabella XIII valore medio riportato nelle giornate di campionamento

Nelle giornate di campionamento (21/06/2011 e 04/07/2011) si è registrato un valore medio di 0.0 %.

Tabella XIII: valore medio registrato nelle giornate di campionamento

Data	Orario campionamento	Concentrazione media CO₂ (%)
21/06/2011	09.48.07	0.0
	10.03.07	0.0
	10.18.08	0.0
	10.33.07	0.0
	10.48.07	0.0
	11.03.08	0.0
04/07/2011	10.53.22	0.0
	11.08.21	0.0
	11.23.22	0.0
	11.38.21	0.0
	11.53.21	0.0
	12.08.22	0.0

IDROGENO (H₂)

Per l'inquinante idrogeno, si riporta:

- Tabella XIV valore medio riportato nelle giornate di campionamento

Nelle giornate di campionamento (21/06/2011 e 04/07/2011) si è registrato un valore medio di 0 ppm.

Tabella XIV: valore medio registrato nelle giornate di campionamento

Data	Orario campionamento	Concentrazione media H₂ (ppm)
21/06/2011	09.48.07	0
	10.03.07	0
	10.18.08	0
	10.33.07	0
	10.48.07	0
	11.03.08	0
04/07/2011	10.53.22	0
	11.08.21	0
	11.23.22	0
	11.38.21	0
	11.53.21	0
	12.08.22	0

SITO 2

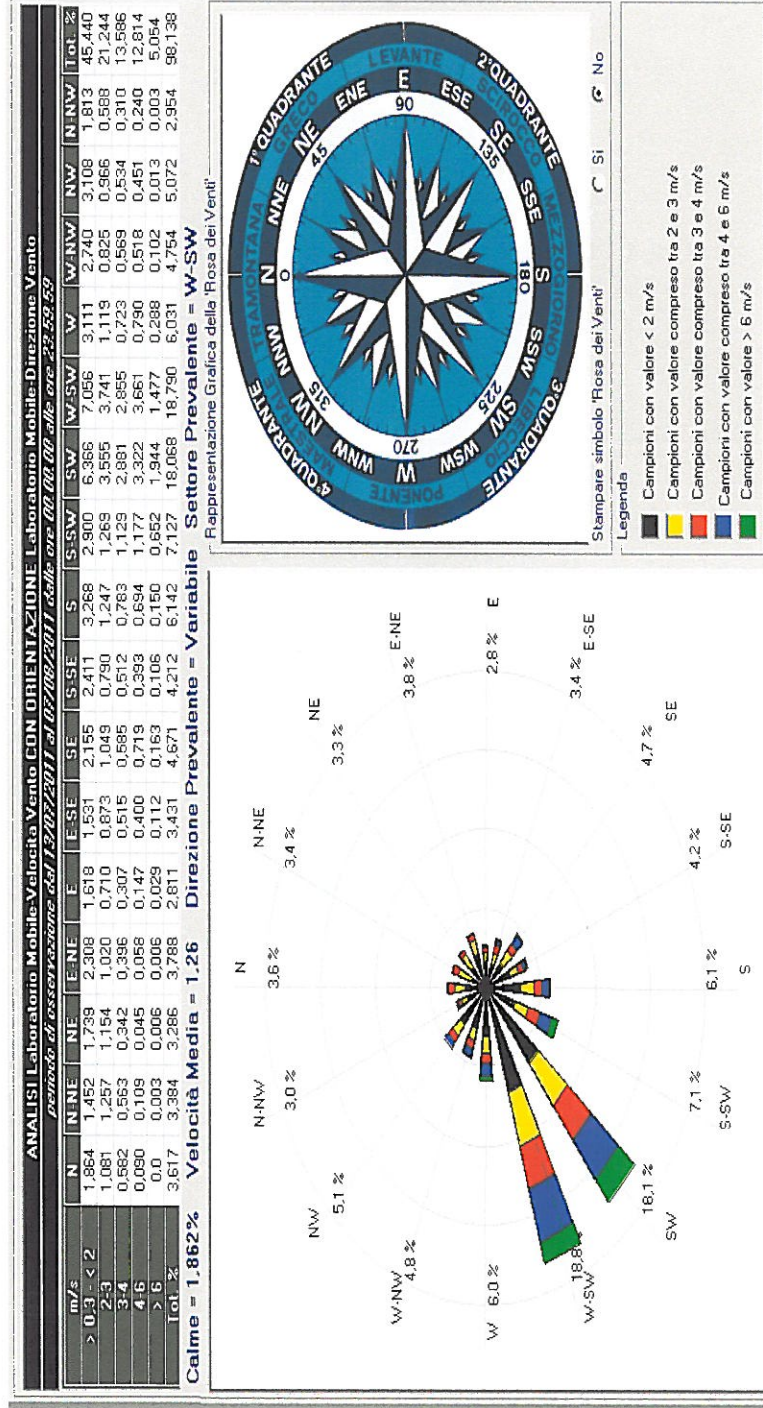
Area di abbancaggio temporaneo terre SO.GE.NU.S. di Maiolati Spontini.

13/07/2011 – 07/08/2011

CAMPO ANEMOLOGICO

Si riporta il campo anemologico del sito che è stato realizzato utilizzando i sensori meteorologici di direzione e velocità del vento presenti nel Laboratorio Mobile. Durante il periodo monitorato i venti prevalenti sono risultati inferiori a 2 m/s. Il regime dei venti è stato caratterizzato dalla direzione prevalente W-SW che ha avuto una frequenza del 18.8 %.

Grafico 36: campo anemologico – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



ANALISI DEI DATI INQUINANTI GASSOSI

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

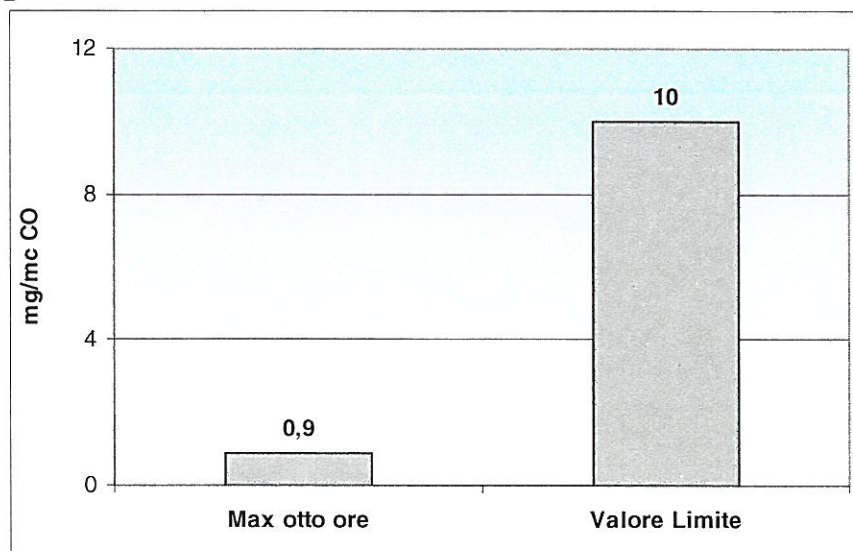
Per l'inquinante CO, si riporta:

- Grafico 37 confronto tra la media massima giornaliera sulle otto ore registrata nel periodo di indagine ed il Valore Limite (VL) per la protezione della salute umana (D.Lgs.155/10);
- Tabella XV statistica;
- Grafico 38 medie orarie;
- Grafico 39 medie massime giornaliere sulle otto ore;
- Grafico 40 giorno tipo;

Per il CO l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. Il livello standard di qualità dell'aria del monossido di carbonio evidenzia il rispetto del valore limite per quanto riguarda la media massima giornaliera sulle otto ore. Nel periodo di indagine nel sito in questione la qualità dell'aria per il monossido di carbonio è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10.
2. Il giorno tipo presenta un andamento delle concentrazioni orarie di CO con un aumento nelle ore della mattinata e del tardo pomeriggio, ore in cui il traffico veicolare è maggiore.
3. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio di 0.4 mg/ mc.
4. Il giorno tipo ha dato un massimo orario di 0.5 mg/mc alle ore 15.00 ed un valore minimo orario di 0.3 mg/mc alle 05.00.
5. La media massima su otto ore di 0.9 mg/mc è stata registrata nella giornata del 03 agosto 2011 (mercoledì) nella fascia oraria 09.00-17.00 contro un VL di 10 mg/mc.
6. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 78.5 %.

Grafico 37: confronto tra la media massima giornaliera su otto ore ed il VL per il monossido di carbonio (D.Lgs.155/10) - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



**Tabella XV : statistica per il monossido di carbonio - area di abbancaggio temporaneo terre -
discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011**

	Analizzatore CO [ug/m3]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	490 (78,5%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	134 (21,5%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	100 (74,6%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	34 (25,4%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	1,1(03aqo 15 - 03aqo 16)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	1,0(03aqo 13 - 03aqo 16)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	0,9(03aqo 09 - 03aqo 17)
MASSIMO 24h (su medie valide)	0,6(03aqo 00 - 04aqo 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	[>5]: 0 -> 0 giorni
> Limite(2)	[>7]: 0 -> 0 giorni
> Limite(3)	[>10]: 0 -> 0 giorni
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	21 / 26 (80,8%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	0,4
MEDIA (su medie giornaliere)	0,4 (21 qq validi)
MEDIANA (su medie valide)	0,4
MEDIANA (su medie giornaliere)	0,4

Grafico 38: medie orarie per il monossido di carbonio – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



Medie orarie Laboratorio Mobile Analizzatore CO
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

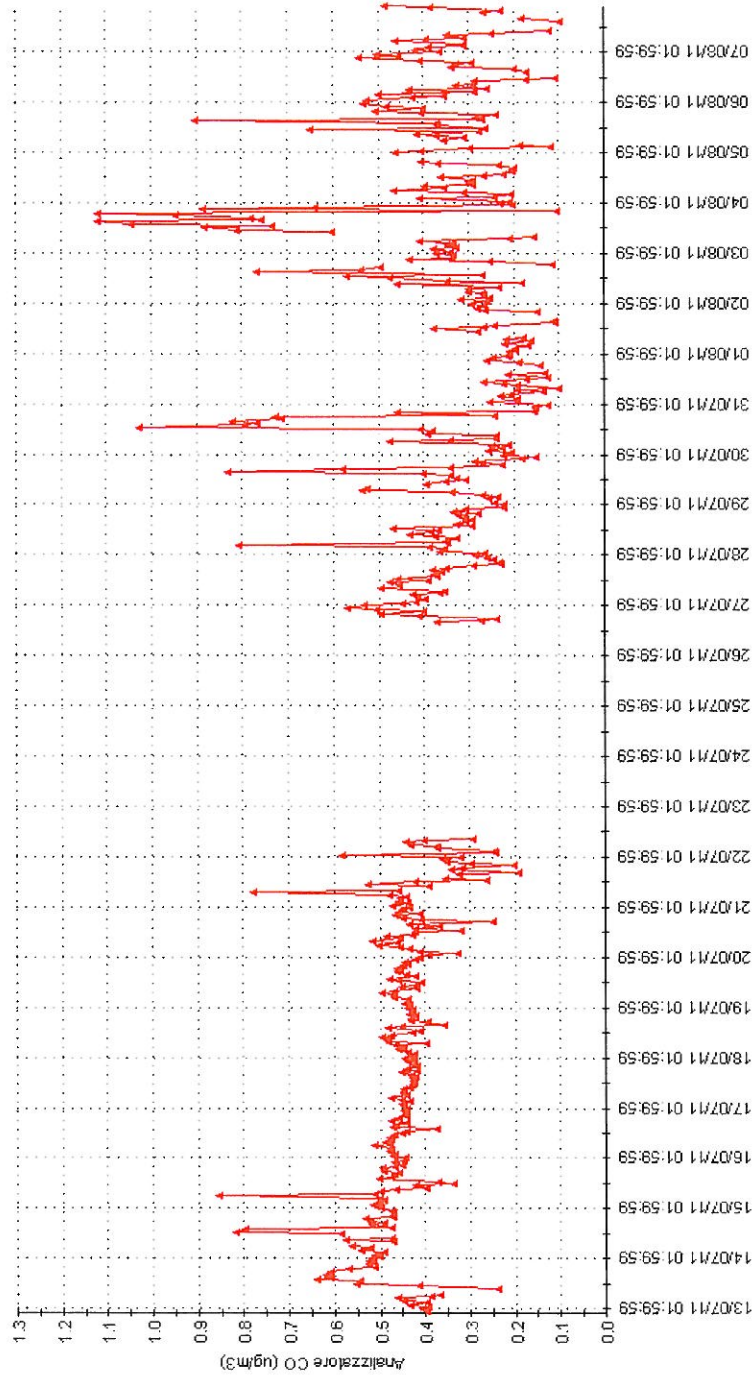


Grafico 39: medie massime giornaliere sulle otto ore per il monossido di carbonio – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

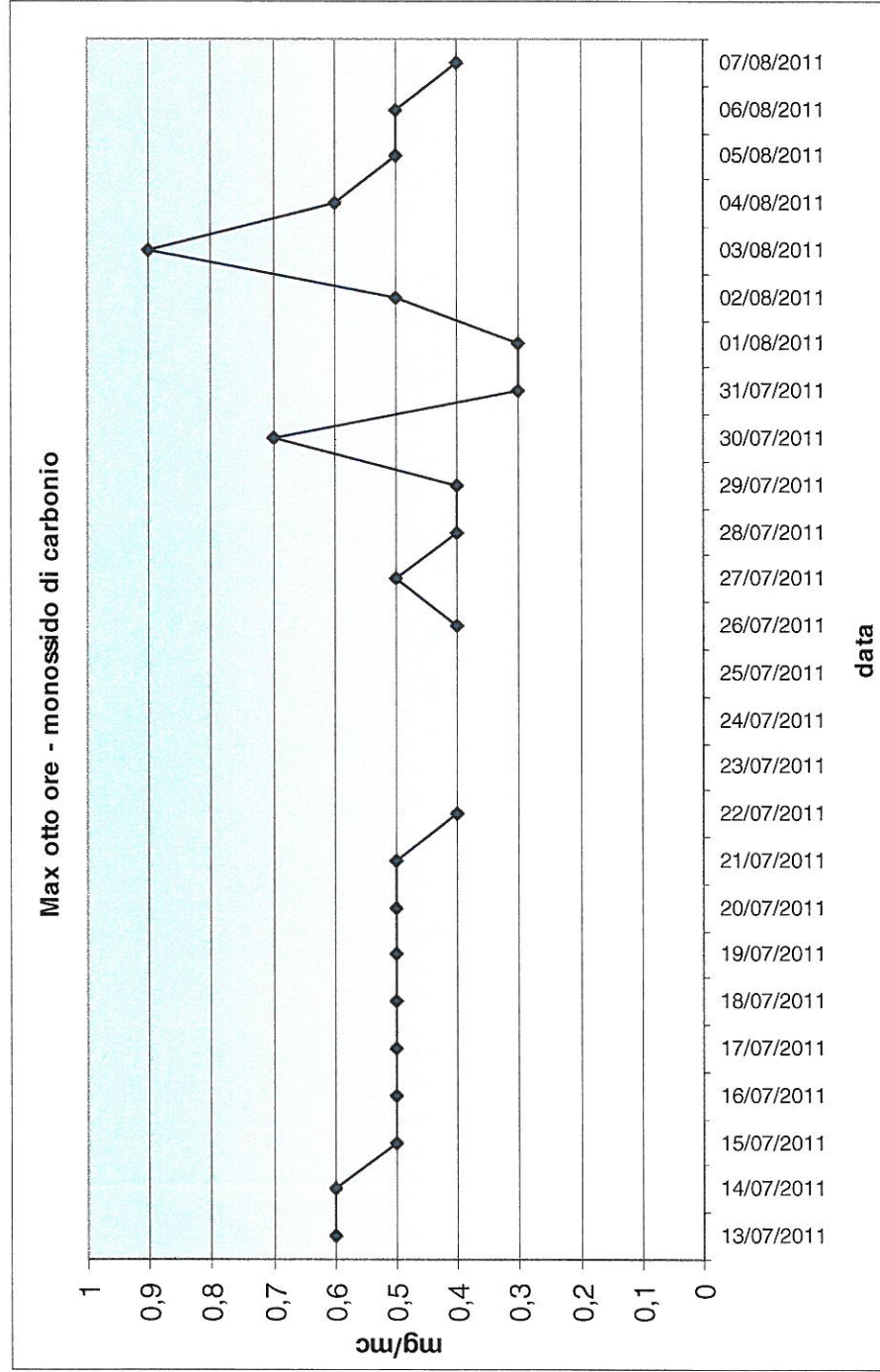
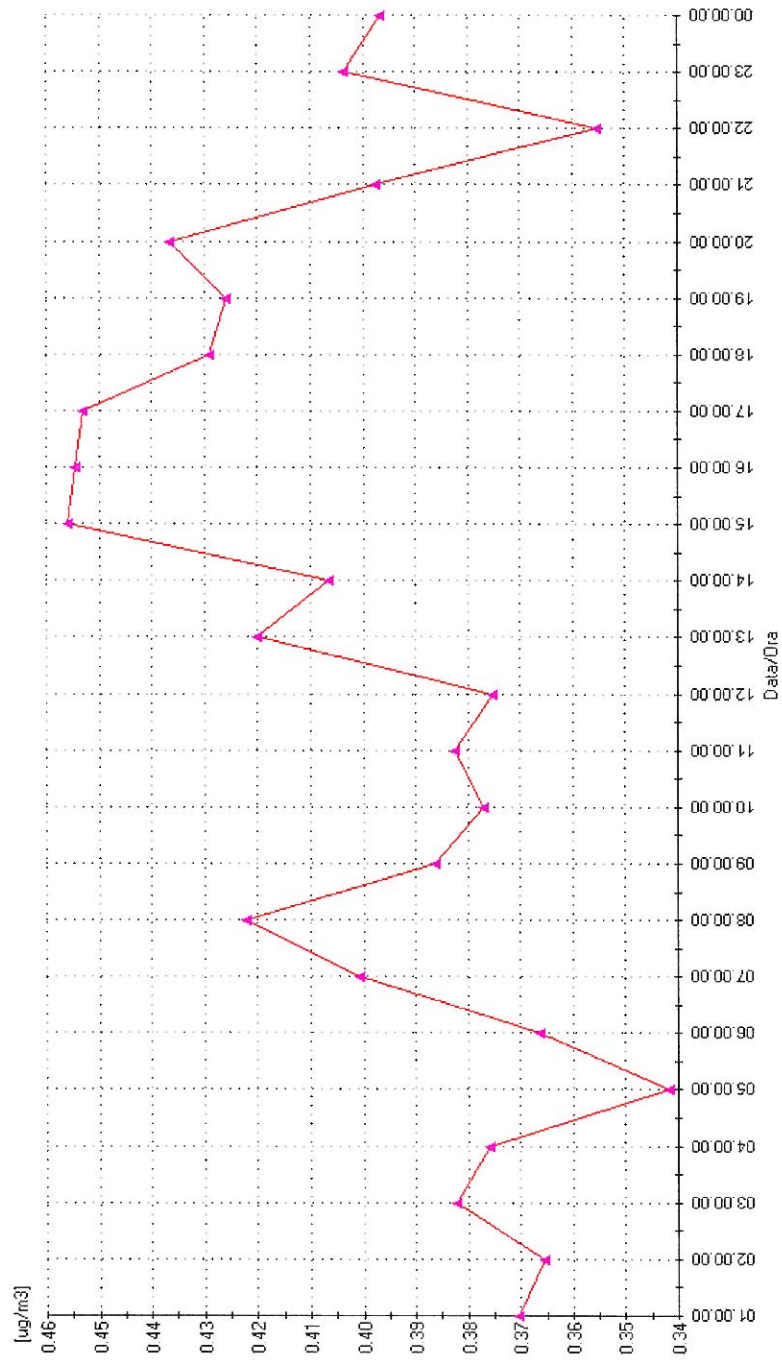


Grafico 40: giorno tipo per il monossido di carbonio – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

Rappresentazione Grafica di "GIORNO TIPO" [Laboratorio Mobile - Analizzatore CO] [Periodo dal: 13/07/2011 al: 07/08/2011]



BIOSSIDO DI ZOLFO (SO₂)

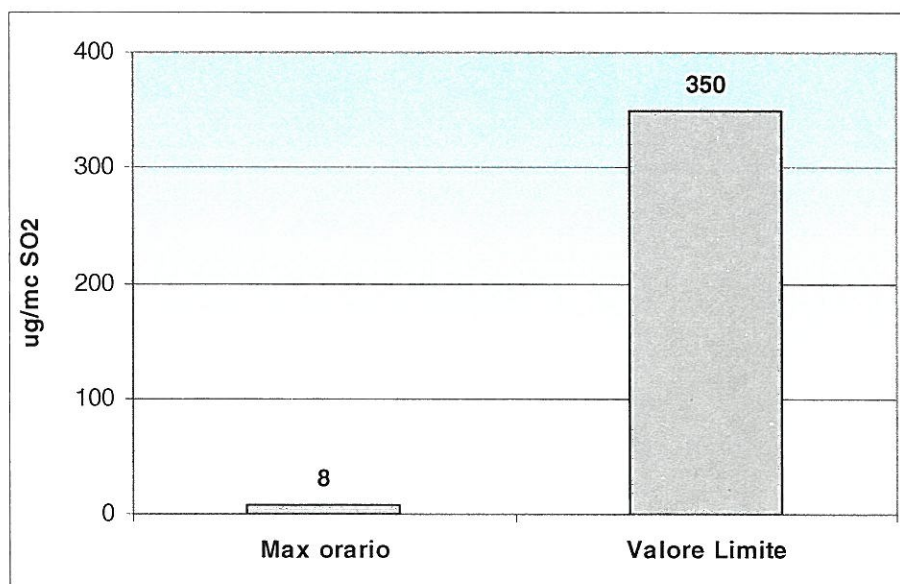
Per l'inquinante SO₂, si riporta:

- Grafico 41 confronto tra il valore massimo orario registrato nel periodo di indagine ed il
- Valore Limite (VL) per la protezione della salute umana (D.Lgs.155/10);
- Tabella XVI statistica;
- Grafico 42 medie orarie;
- Grafico 43 medie giornaliere;
- Grafico 44 giorno tipo SO₂;

Per l'SO₂ l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. I livelli standard di qualità dell'aria del biossido di zolfo evidenziano il rispetto del limite, sia per quanto riguarda le medie orarie che quelle giornaliere. Nel periodo di indagine nel sito in questione la qualità dell'aria per il biossido di zolfo è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10
2. Il giorno tipo presenta un aumento costante della concentrazione oraria di SO₂ a partire dalle prime ore della mattinata.
3. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio delle medie giornaliere di 4 µg/mc.
4. Il giorno tipo ha dato un massimo orario di 4.6 µg/mc nella fascia oraria 16.00 – 17.00.
5. Il valore massimo orario nel periodo d'indagine di 8 µg/mc è stato registrato nella fascia oraria 17.00 – 18.00 il giorno 02 agosto 2011 (martedì).
6. Il valore massimo giornaliero di 5 µg/mc è stato registrato il 27 luglio 2011 (mercoledì) contro un VL giornaliero di 125 µg/mc (D.Lgs.155/10).
7. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 83.5 %.

Grafico 41: confronto tra il valore massimo orario ed il VL orario per il biossido di zolfo (D.Lgs.155/10) - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



**Tabella XVI: Statistica per il biossido di zolfo - area di abbancaggio temporaneo terre -
discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011**

	Analizzatore SO2 [ug/mc]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	521 (83,5%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	[>200]: 0 (0%)
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	[>350]: 0 (0%)
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	[>350]: 0 (0%)
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	103 (16,5%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	100 (97,1%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	3 (2,9%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	8(02ago 17 - 02ago 18)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	7(02ago 16 - 02ago 19)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	6(12lug 17 - 13lug 01)
MASSIMO 24h (su medie valide)	5(27lug 00 - 28lug 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	21 / 26 (80,8%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	[>50]: 0
> Limite(2)	[>75]: 0
> Limite(3)	[>125]: 0
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	4
MEDIA (su medie giornaliere)	4 (21 qq validi)
MEDIANA (su medie valide)	4
MEDIANA (su medie giornaliere)	4

Grafico 42: medie orarie per il biossido di zolfo - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



Medie orarie Laboratorio Mobile Analizzatore SO2
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

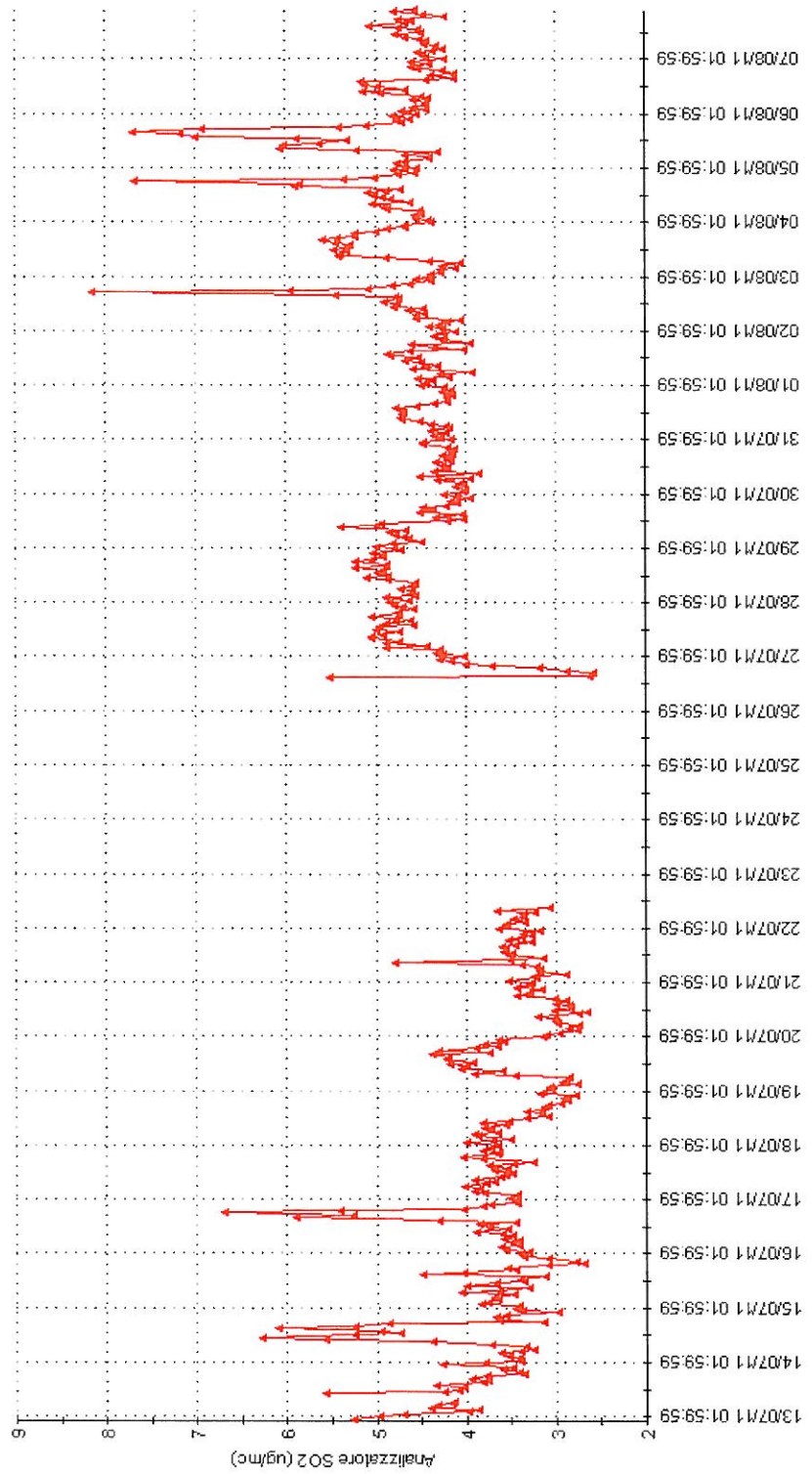


Grafico 43: medie giornaliere di biossido di zolfo - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



Medie giornaliere Laboratorio Mobile Analizzatore SO2
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

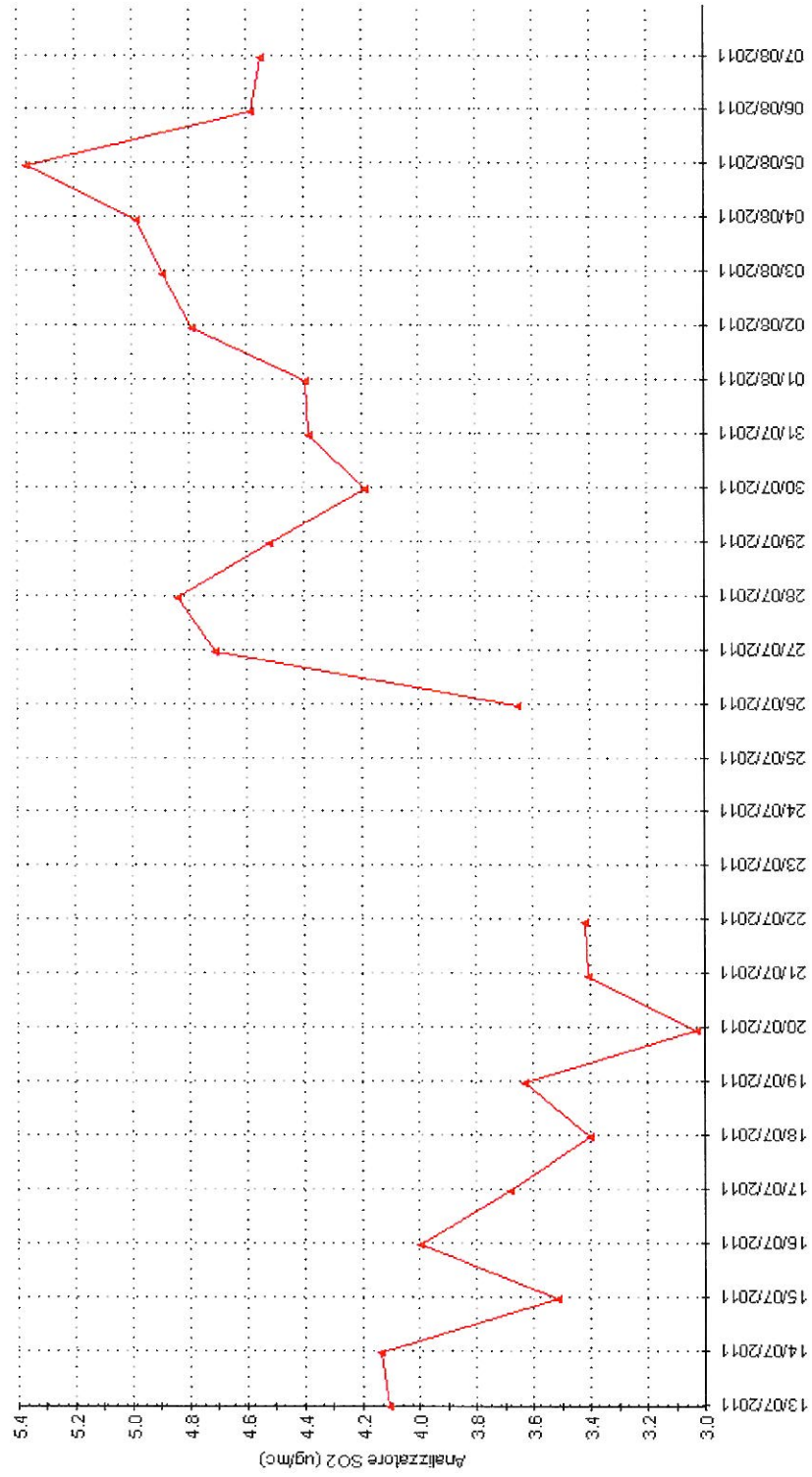


Grafico 44: giorno tipo per il biossido di zolfo - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

Representazione Grafica di "GIORNO TIPO" [Laboratorio Mobile - Analizzatore 502] [Periodo dal: 16/06/2011 al: 12/07/2011]



BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂)

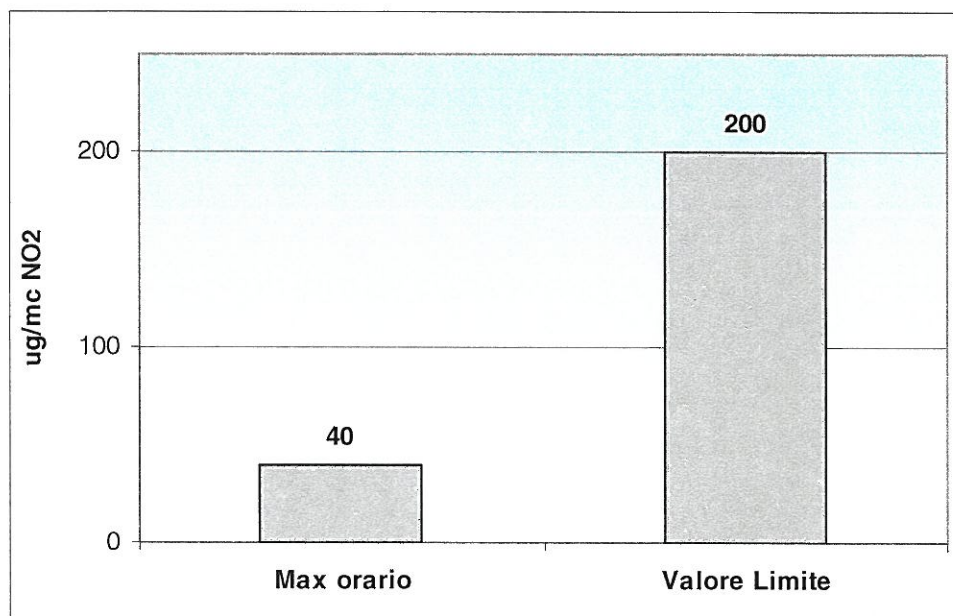
Per l'inquinante NO₂, si riporta:

- Grafico 45 confronto tra il valore massimo orario registrato nel periodo di indagine ed il Valore Limite (VL) per la protezione della salute umana (D.Lgs.155/10);
- Tabella XVII statistica;
- Grafico 46 medie orarie;
- Grafico 47 giorno tipo;

Per l'NO₂ l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. I livelli standard di qualità dell'aria del biossido di azoto evidenziano il rispetto del limite sia per quanto riguarda il valore orario che quello annuale. Nel periodo di indagine nel sito in questione la qualità dell'aria per il biossido di azoto è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10
2. Il giorno tipo presenta un andamento delle concentrazioni orarie di NO₂ con un aumento nelle ore della prima mattina, ore in cui il traffico veicolare è intenso.
3. Il giorno tipo ha dato un massimo orario di 22.6 µg/mc nella fascia oraria 08.00 - 09.00.
4. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio delle medie orarie di 18 µg/mc, contro un VL annuale di 40 µg/mc.
5. Il valore massimo orario nel periodo d'indagine di 40 µg/mc è stato registrato nella fascia oraria 11.00 – 12.00 del 14 luglio 2011 (giovedì) contro un VL orario di 200 µg/mc.
6. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 48.4 %.

Grafico 45: confronto tra il valore massimo orario ed il VL per il biossido di azoto (D.Lgs.155/10) - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



**Tabella XVII: statistica per il biossido di azoto – area di abbancaggio temporaneo terre -
discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011**

	Analizzatore NO2 Calcolato [ug/m3]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	302 (48,4%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	322 (51,6%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	249 (77,3%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	73 (22,7%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	40(14lug 11 - 14lug 12)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	37(14lug 09 - 14lug 12)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	32(29lug 05 - 29lug 13)
MASSIMO 24h (su medie valide)	26(29lug 00 - 30lug 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	13 / 26 (50%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	18
MEDIA (su medie giornaliere)	17 (13 qq validi)
MEDIANA (su medie valide)	20
MEDIANA (su medie giornaliere)	20

Grafico 46: medie orarie per il biossido di azoto – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



Medie orarie Laboratorio Mobile Analizzatore NO2 Calcolato
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

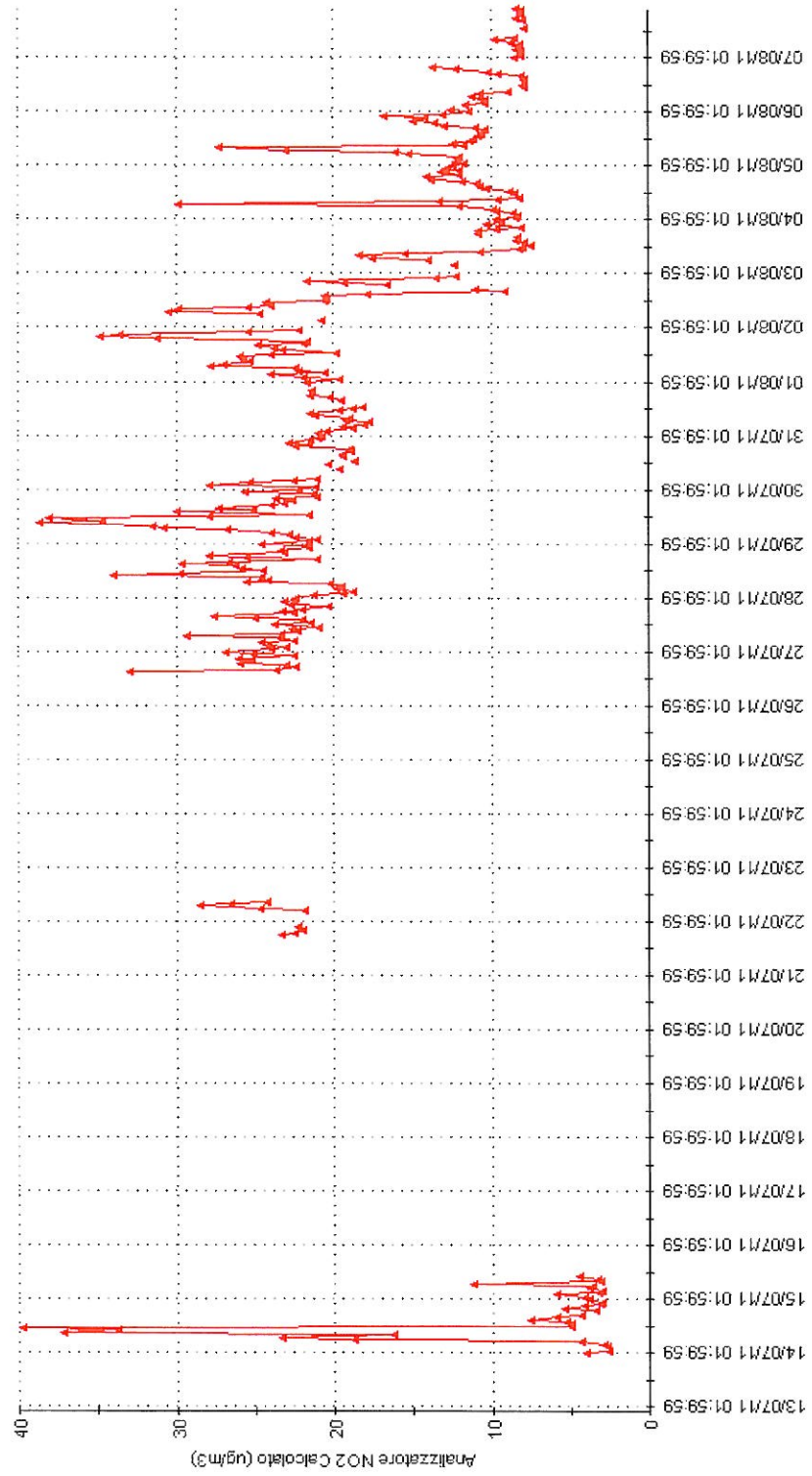
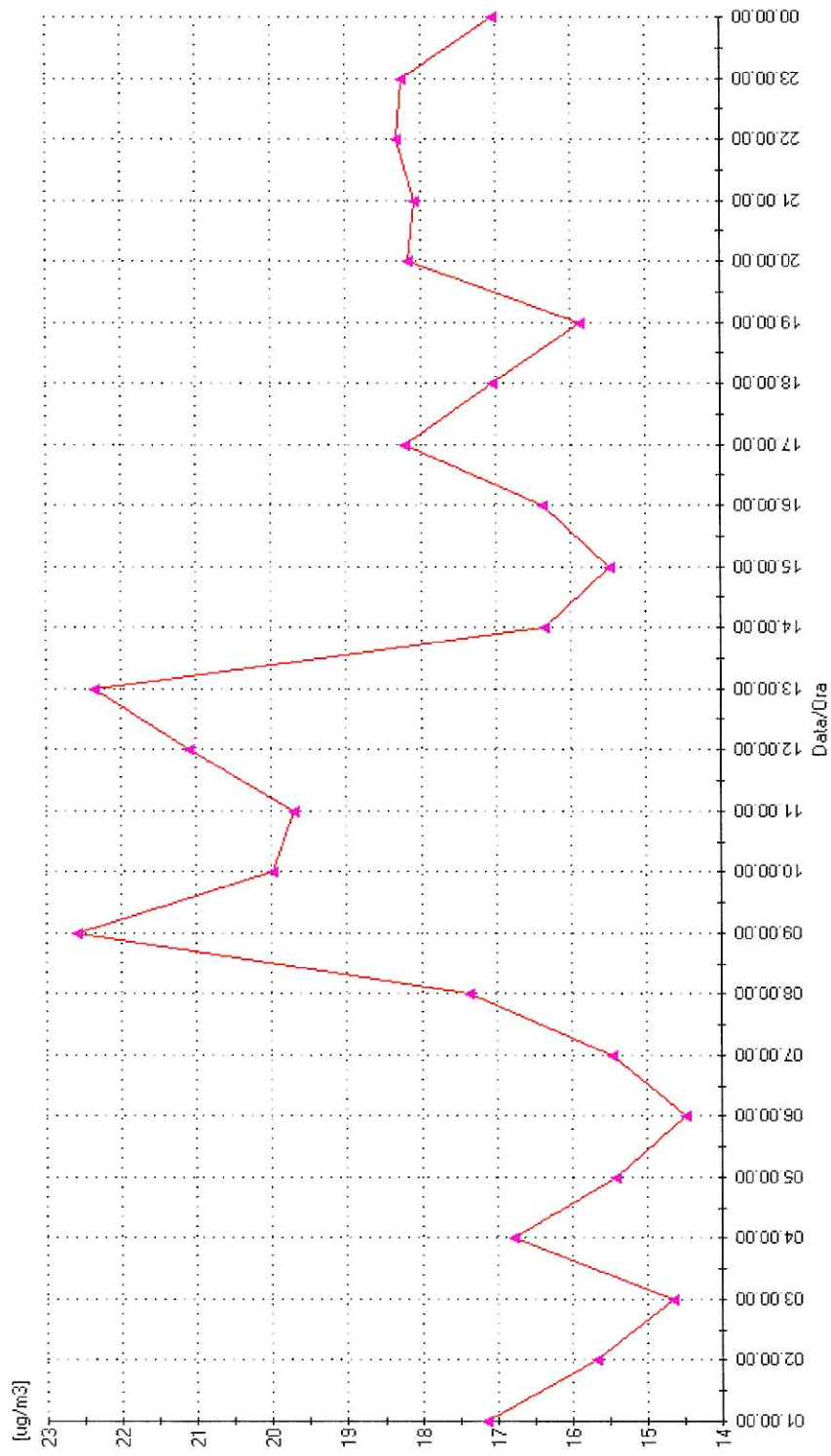


Grafico 47: giorno tipo per il biossido di azoto – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

Rappresentazione Grafica di "GIORNO TIPO" [Laboratorio Mobile - Analizzatore ND02 Calcolato] [Periodo dal: 13/07/2011 al: 07/08/2011]





OZONO (O₃)

Per l'inquinante O₃, si riporta:

- Grafico 48 confronto tra il valore massimo orario registrato nel periodo di indagine e la soglia di informazione (D.Lgs. 155/10);
- Tabella XVIII statistica;
- Grafico 49 medie orarie;
- Grafico 50 giorno tipo;

Per l'O₃ l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. Le concentrazioni orarie di ozono sono risultate inferiori alla soglia di informazione.
2. Il giorno tipo, caratteristico dell'andamento giornaliero di tale inquinante, ha dato un massimo orario di 101.7 µg/mc nella fascia oraria 15.00 - 16.00.
3. Il valore massimo orario di 133 µg/mc è stato registrato il 04 agosto 2011 (giovedì) nella fascia oraria 15.00 – 16.00 contro una soglia di informazione di 180 µg/mc (D.Lgs.155/10)
4. Il valore bersaglio per la protezione per la salute umana, calcolato come media massima giornaliera sulle otto ore (120 µg/mc), è stato superato per due giorni contro le 25 giornate consentite (come media su tre anni D.Lgs.155/10)
5. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 74.8 % .

Grafico 48: confronto tra il valore massimo orario e la soglia di informazione per l'ozono (D.Lgs.155/10) - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

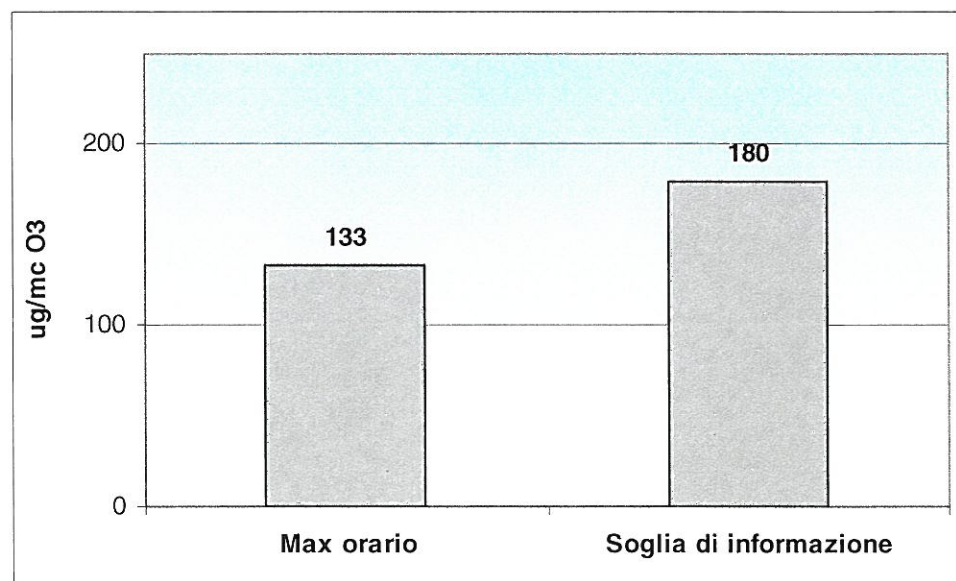


Tabella XVIII: statistica per l'ozono - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

	Analizzatore O3 [ug/mc]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	467 (74,8%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	[>180]: 0 (0%)
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	[>240]: 0 (0%)
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	[>360]: 0 (0%)
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	157 (25,2%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	100 (63,7%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	57 (36,3%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	133(04ago 15 - 04ago 16)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	132(04ago 15 - 04ago 18)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	122(05ago 10 - 05ago 18)
MASSIMO 24h (su medie valide)	99(04ago 00 - 05ago 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	[>110]: 14 -> 3 giorni
> Limite(2)	[>120]: 4 -> 2 giorni
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	19 / 26 (73,1%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	[>65]: 18
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	83
MEDIA (su medie giornaliere)	83 (19 gg validi)
MEDIANA (su medie valide)	85
MEDIANA (su medie giornaliere)	87
AOT40 ug/m3 (medie 8-20 valide %)	3522 (227/312 72,8%)
AOT40 ug/m3 Stimato	4841

Grafico 49: medie orarie per l'ozono - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



Medie orarie Laboratorio Mobile Analizzatore O3
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

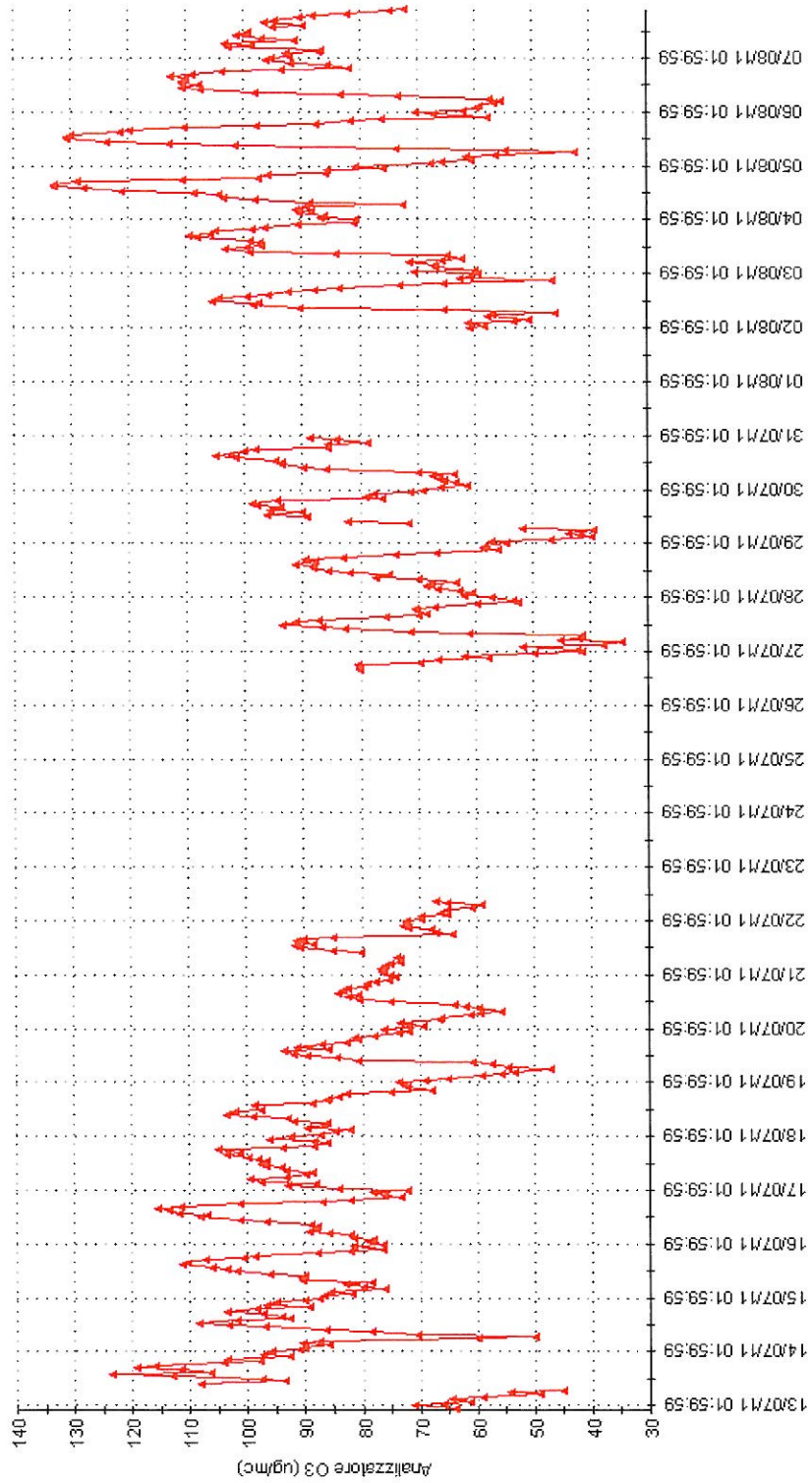
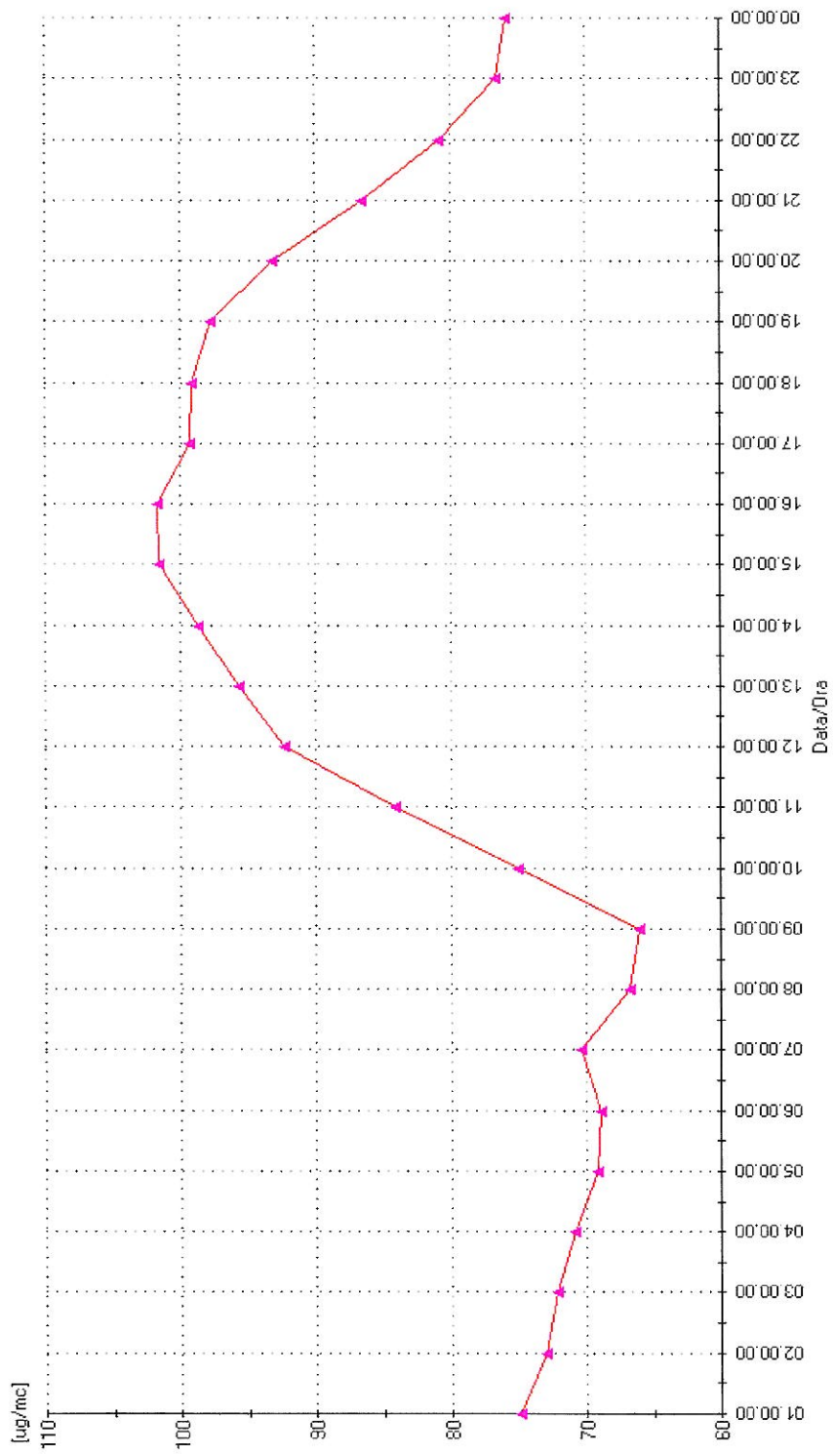


Grafico 50: giorno tipo per l'ozono - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

Rappresentazione Grafica di "GIORNO TIPO" [Laboratorio Mobile - Analizzatore 03] (Periodo dal: 13/07/2011 al: 07/08/2011)



BENZENE

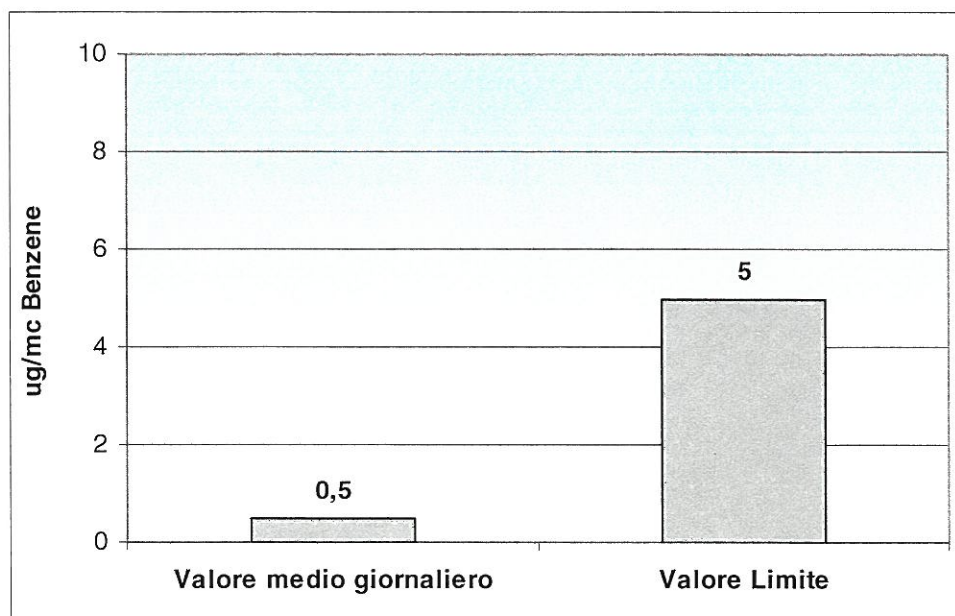
Per l'inquinante benzene, si riporta:

- Grafico 51 confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore Limite di 5.0 µg/mc su base annuale (D.Lgs.155/10);
- Tabella XIX statistica benzene e toluene;
- Grafico 52 medie giornaliere di benzene;
- Grafico 53 giorno tipo di benzene;
- Grafico 54 andamento giornaliero di benzene e toluene;

Per il benzene l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. Il livello standard di qualità dell'aria registrato rivela il rispetto del valore limite annuale. Nel periodo di indagine nel sito in questione la qualità dell'aria per il Benzene è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10.
2. Nel periodo di indagine il valore medio è risultato di 0.5 µg/mc, contro un valore limite di 5 µg/mc su base annuale (D.Lgs.155/10)
3. Il valore massimo giornaliero di 0.9 µg/mc è stato registrato il 13 luglio 2011 (mercoledì).
4. Il giorno tipo presenta un andamento delle concentrazioni orarie di Benzene con valore massimo di 0.6 µg/mc nella fascia oraria 06.00-07.00 ed un aumento, in particolare, nelle ore della mattinata.
5. Nello stesso periodo la concentrazione media di toluene è risultata di 1.5 µg/mc, determinando un rapporto toluene/benzene pari a 3.
6. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 57.4 % per il benzene e del 78.8 % per il toluene .

Grafico 51: Confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore Limite per il benzene su base annuale (D.Lgs.155/10) area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



**Tabella XIX: statistica per il benzene e toluene - area di abbancaggio temporaneo terre -
discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011**

	Analizzatore Benzene [ug/m ³]	Analizzatore Toluene [ug/m ³]
N° MEDIE PRESENTI (teoriche %)	624 / 624 (100%)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (teoriche %)	358 (57,4%)	492 (78,8%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	—	—
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	—	—
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	—	—
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	266 (42,6%)	132 (21,2%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	100 (37,6%)	100 (75,8%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	166 (62,4%)	32 (24,2%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	2,7(13luq 05 - 13luq 06)	9,4(01 ago 22 - 01 ago 23)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	1,6(13luq 04 - 13luq 07)	5,6(01 ago 22 - 02 ago 01)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	1,3(13luq 02 - 13luq 10)	4,3(12luq 23 - 13luq 07)
MASSIMO 24h (su medie valide)	0,9(13luq 00 - 14luq 00)	2,6(13luq 00 - 14luq 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :		
> Limite(1)	—	—
> Limite(2)	—	—
> Limite(3)	—	—
> Limite(4)	—	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :		
> Limite(1)	—	—
> Limite(2)	—	—
> Limite(3)	—	—
> Limite(4)	—	—
N° MEDIE 24h VALIDE (teoriche %)	14 / 26 (53,8%)	20 / 26 (76,9%)
MEDIE 24h > Limiti :		
> Limite(1)	—	—
> Limite(2)	—	—
> Limite(3)	—	—
> Limite(4)	—	—
MEDIA (su medie valide)	0,5	1,5
MEDIA (su medie giornaliere)	0,5 (13 qq validi)	1,5 (20 qq validi)
MEDIANA (su medie valide)	0,4	1,2
MEDIANA (su medie giornaliere)	0,5	1,5

Grafico 52: Andamento delle medie giornaliere di benzene - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



Medie giornaliere Laboratorio Mobile Analizzatore Benzene
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

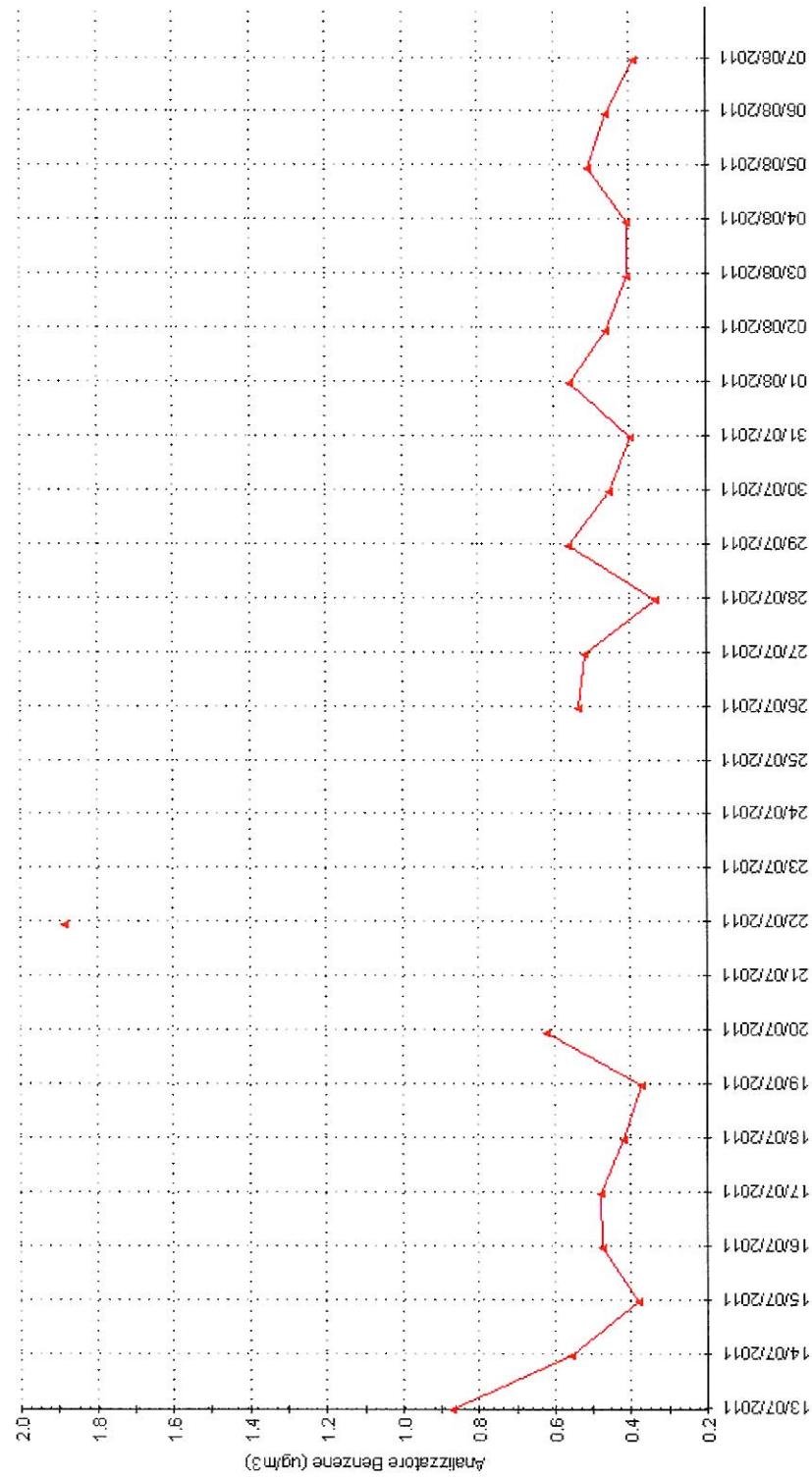


Grafico 53: giorno tipo per il benzene – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

Rappresentazione Grafica di "GIORNO TIPO" [Laboratorio Mobile - Analizzatore Benzene] [Periodo dal: 13/07/2011 al: 07/08/2011]

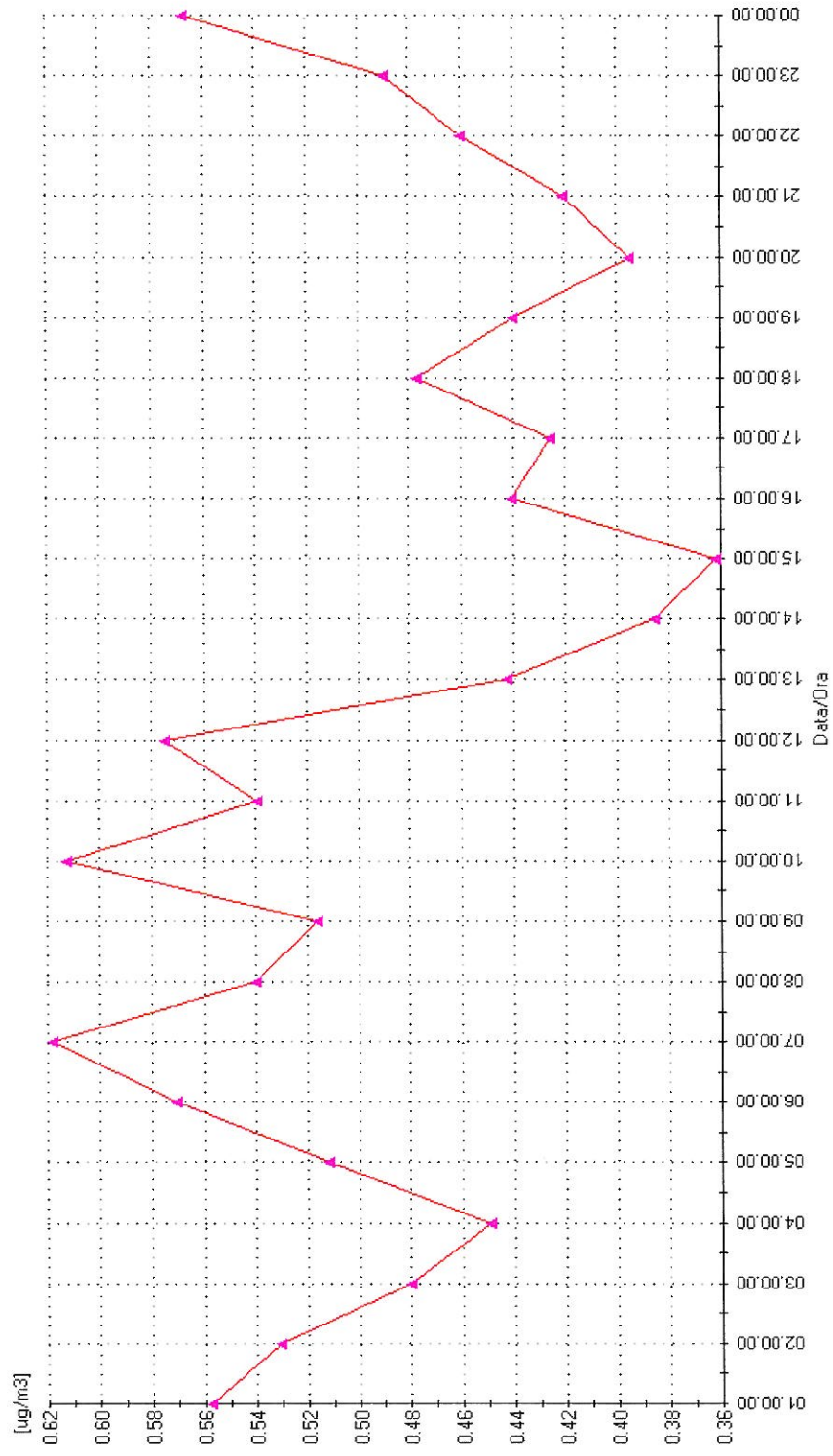
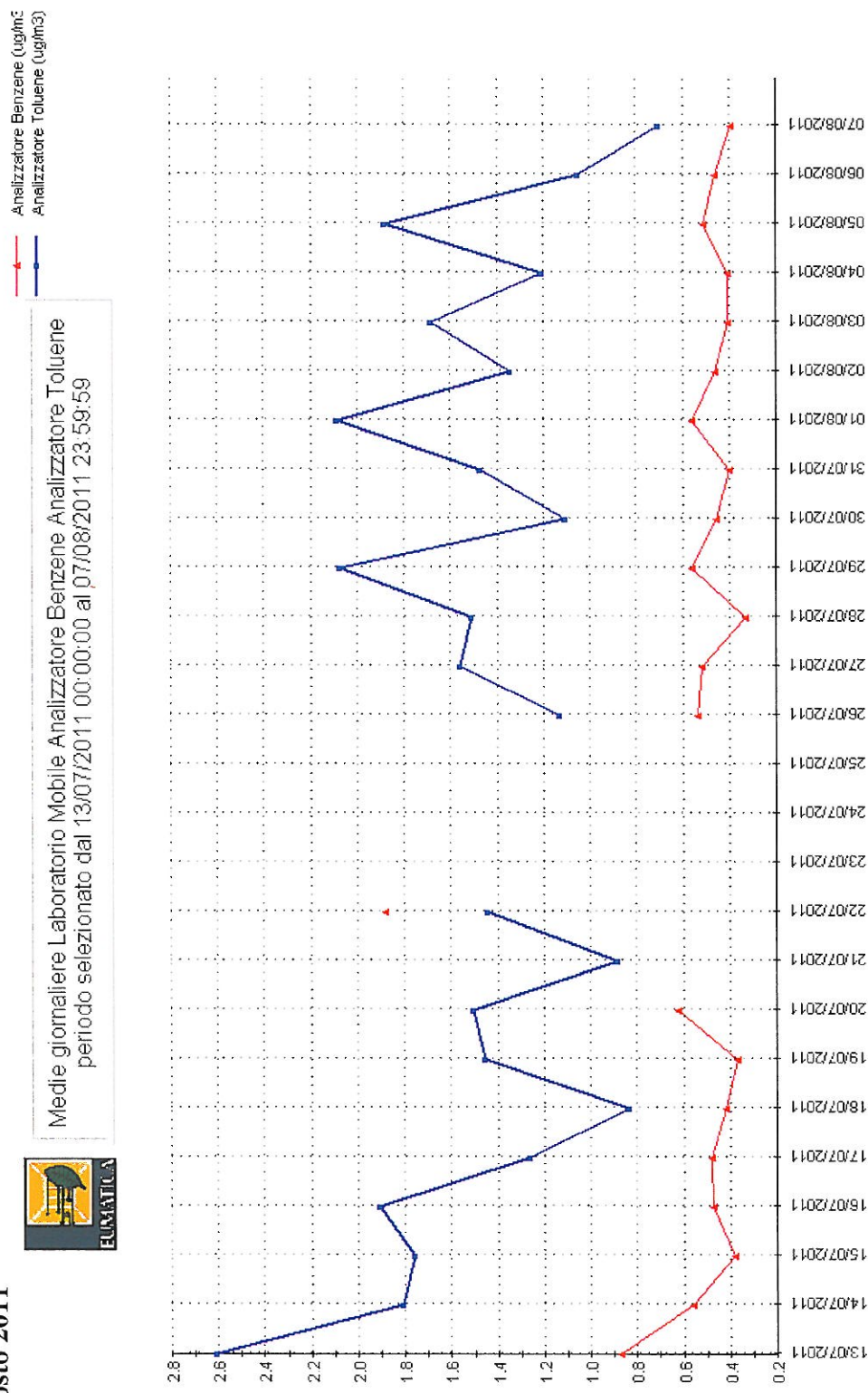


Grafico 54: Confronto tra le medie giornaliere di benzene e toluene - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. - 13 luglio - 07 agosto 2011



ACIDO SOLFIDRICO

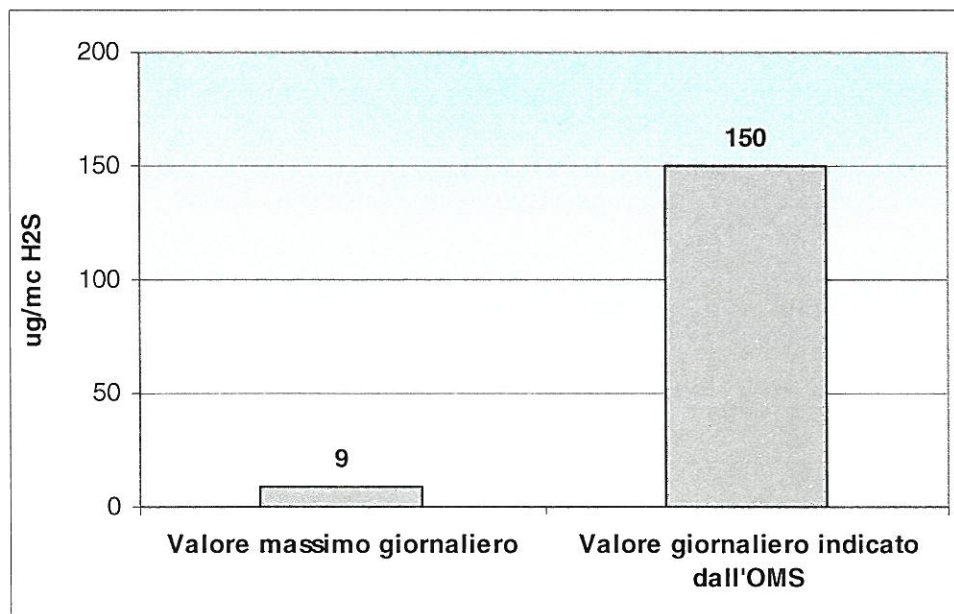
Per l'inquinante acido solfidrico, si riporta:

- Grafico 55 confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine ed il Valore medio giornaliero di 150 ug/mc indicato dall' Organizzazione Mondiale della Sanità
- Tabella XX statistica acido solfidrico;
- Grafico 56 medie semiorarie acido solfidrico;

Per l' acido solfidrico l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. Per l'acido solfidrico il riferimento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) prevede un valore di media giornaliera pari a 150 ug/mc ed un valore di soglia olfattiva di 7 ug/mc espressa come media semioraria.
2. Nel periodo di indagine il valore medio è risultato di 5 µg/mc.
3. Il valore massimo giornaliero di 9 µg/mc è stato registrato il 05 agosto 2011 (venerdì) inferiore al valore indicato dall'OMS di 150 ug/mc.
4. I superamenti della soglia olfattiva di 7 ug/mc (come media semioraria) sono stati pari a 56 nel periodo di indagine.
5. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 41.5 %.

Grafico 55: Confronto tra il valore massimo giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore giornaliero indicato dall'OMS area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011



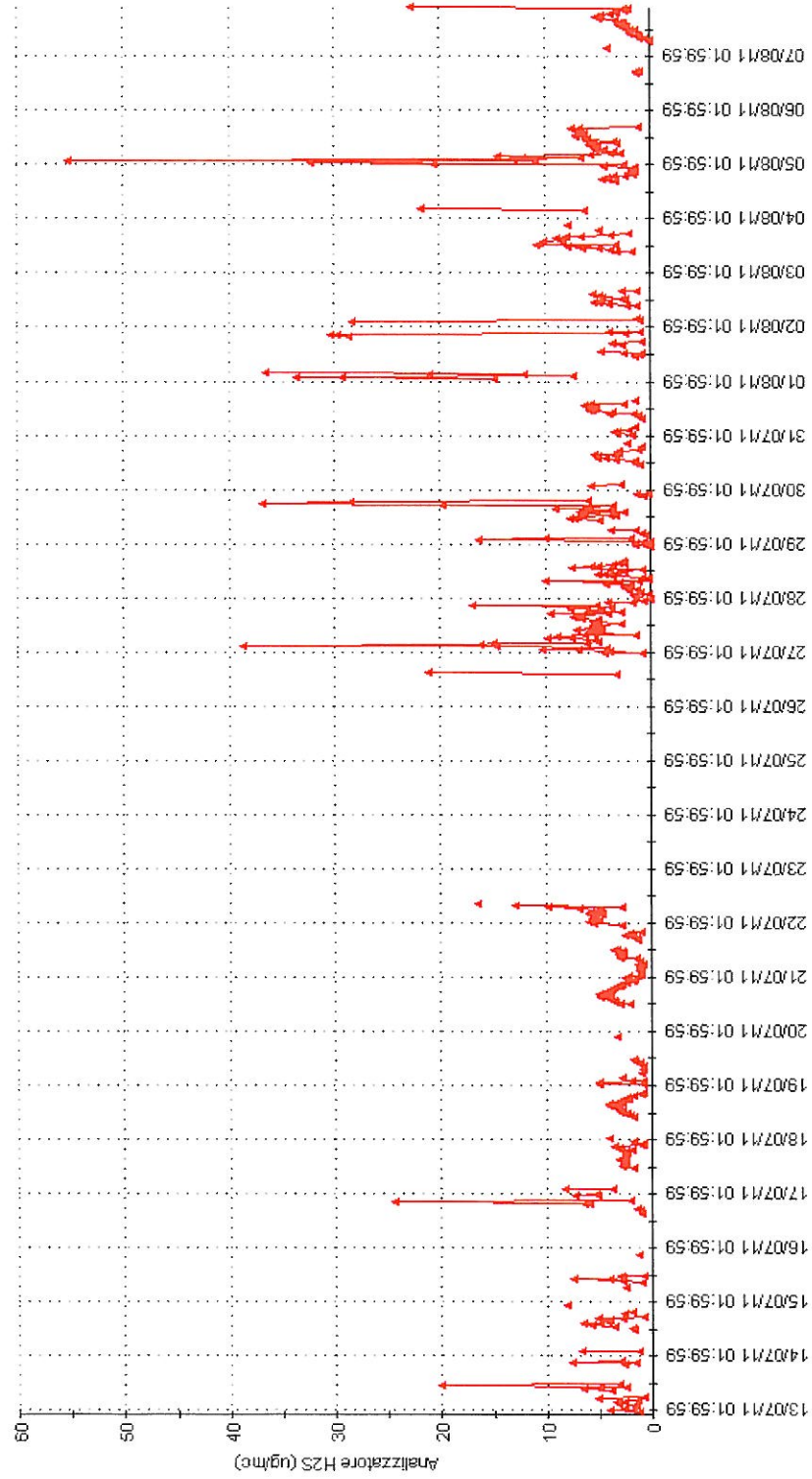
**Tabella XX: statistica per l'acido solfidrico - area di abbancaggio temporaneo terre -
discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011**

	Analizzatore H2S [ug/mc]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	259 (41,5%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	365 (58,5%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	100 (27,4%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	265 (72,6%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	34(05aqq 03 - 05aqq 04)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	22(05aqq 01 - 05aqq 04)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	12(04aqq 22 - 05aqq 06)
MASSIMO 24h (su medie valide)	9(05aqq 00 - 06aqq 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	5 / 26 (19,2%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	[>150]: 0
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	5
MEDIA (su medie giornaliere)	6 (5 qq validi)
Semiorarie > Limite(1) ore 0-8	[>7]: 25
Semiorarie > Limite(1) ore 8-16	[>7]: 13
Semiorarie > Limite(1) ore 16-24	[>7]: 18
MASSIMO SEMIORARIO (su medie valide)	55(05aqq 03.00 - 05aqq

Grafico 56: Andamento delle medie semiorarie dell'acido solfidrico - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



Medie semiorarie Laboratorio Mobile Analizzatore H2S
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59



METANO

Per l'inquinante metano, si riporta:

- Tabella XXI statistica metano;

Per il metano l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. Per l'inquinante non esistono limiti normativi di riferimento.
2. Nel periodo di indagine il valore medio è risultato di 4.0 µg/mc.
3. Il valore massimo giornaliero di 6.0 µg/mc è stato registrato il 31 luglio 2011 (domenica).
4. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 51.4 %

Tabella XXI: statistica per il metano - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

	Analizzatore CH4 [ppm]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	321 (51,4%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	303 (48,6%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	100 (33%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	203 (67%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	10(31lug 01 - 31lug 02)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	10(31lug 01 - 31lug 04)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	10(31lug 22 - 01ago 06)
MASSIMO 24h (su medie valide)	6(31lug 00 - 01ago 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	10 / 26 (38,5%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	4
MEDIA (su medie giornaliere)	4 (10 qq validi)
MEDIANA (su medie valide)	3
MEDIANA (su medie giornaliere)	4

INQUINANTI PARTICELLARI

POLVERI PM10 E METALLI NEL PM10

Per l'inquinante polveri PM10 e metalli pesanti nel PM10, si riporta:

- Grafico 57 confronto tra il valore medio giornaliero di PM10 registrato nel periodo di indagine ed il Valore Limite (VL) per la protezione della salute umana (D.Lgs.155/10)
- Grafico 58 confronto tra il valore medio giornaliero di piombo registrato nel periodo di indagine ed il Valore Limite (VL) per la protezione della salute umana (D.Lgs.155/10);
- Grafico 59 confronto tra il valore medio giornaliero di cadmio registrato nel periodo di indagine ed il Valore Obiettivo (D.Lgs.155/10)
- Grafico 60 confronto tra il valore medio giornaliero di nichel registrato nel periodo di indagine ed il Valore Obiettivo (D.Lgs.155/10);
- Grafico 61 confronto tra il valore medio giornaliero di arsenico registrato nel periodo di indagine ed il Valore Obiettivo (D.Lgs.155/10)
- Tabella XXII Valori giornalieri, medio, minimo e massimo di PM10, Piombo, cadmio, nichel, arsenico
- Grafico 62 andamento valori giornalieri del PM10;
- Grafico 63 andamento valori giornalieri del Piombo;
- Grafico 64 andamento valori giornalieri del Cadmio;
- Grafico 65 andamento valori giornalieri del Nichel;
- Grafico 66 andamento valori giornalieri dell'Arsenico;

Per il PM10 l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. I livelli standard di qualità dell'aria del PM10 registrati nel periodo di indagine hanno evidenziato il rispetto del valore limite annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Nel periodo di indagine nel sito in questione la qualità dell'aria per il valore medio di PM10 è classificabile al di sotto del VL annuale.
2. Nel sito di indagine non sono stati registrati superamenti del valore limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
3. Il valore medio di PM10 è risultato di 28,1 $\mu\text{g}/\text{mc}$, contro un valore limite annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$ stabilito dal (D.Lgs.155/10).
4. Il valore massimo giornaliero di PM10 è stato di 49,8 $\mu\text{g}/\text{mc}$ registrato il 18 luglio 2011 (lunedì).

Per il Piombo l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. I livelli standard di qualità dell'aria del Piombo registrati evidenziano il rispetto del valore limite annuale.
2. La qualità dell'aria del piombo è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10
3. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio di 5,8 ng/mc contro un valore limite di 500 ng/mc stabilito dal D.Lgs.155/10
4. Il valore massimo giornaliero di 16,2 ng/mc è stato registrato il 18 luglio 2011 (lunedì).

Per il Cadmio l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. Il livello standard di qualità dell'aria registrato evidenzia il rispetto del valore obiettivo per l'anno 2011 stabilito dal D.Lgs.155/10 per quanto riguarda la media annuale. La qualità dell'aria del cadmio è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10.
2. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio di 0,1 ng/mc contro un valore obiettivo di 5 ng/mc.
3. Il valore massimo giornaliero di 0,1 ng/mc è stato registrato in più giornate del periodo di indagine.

Per il Nichel l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. Il livello standard di qualità dell'aria registrato evidenzia il rispetto del valore obiettivo per l'anno 2011 stabilito nel D.Lgs.155/10 per quanto riguarda la media annuale. La qualità dell'aria del Nichel è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10.
2. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio di 2,2 ng/mc contro un valore obiettivo di 20 ng/mc.
3. Il valore massimo giornaliero di 8,5 ng/mc è stato registrato il 18 luglio 2011 (lunedì).

Per l'Arsenico l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni.

1. Il livello standard di qualità dell'aria registrato evidenzia il rispetto del valore obiettivo per l'anno 2011 stabilito nel D.Lgc. n.155/10 per quanto riguarda la media annuale. La qualità dell'aria dell'Arsenico è classificabile al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) di cui all'allegato II del D.Lgs.155/10.
2. Nel periodo di indagine si è registrato un valore medio di 0,2 ng/mc contro un valore obiettivo di 6 ng/mc.
3. Il valore massimo giornaliero di 0,8 ng/mc è stato registrato il 18 luglio 2011 (lunedì).

Grafico 57: Confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il VL annuale per il PM10 (D.Lgs.155/10) area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

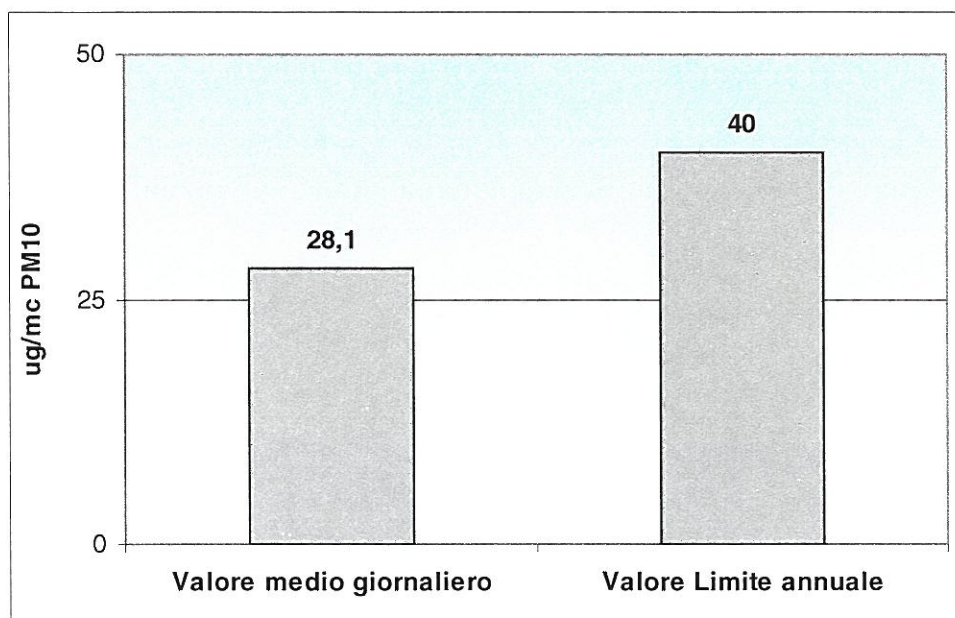


Grafico 58: Confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il VL annuale per il piombo (D.Lgs.155/10) area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

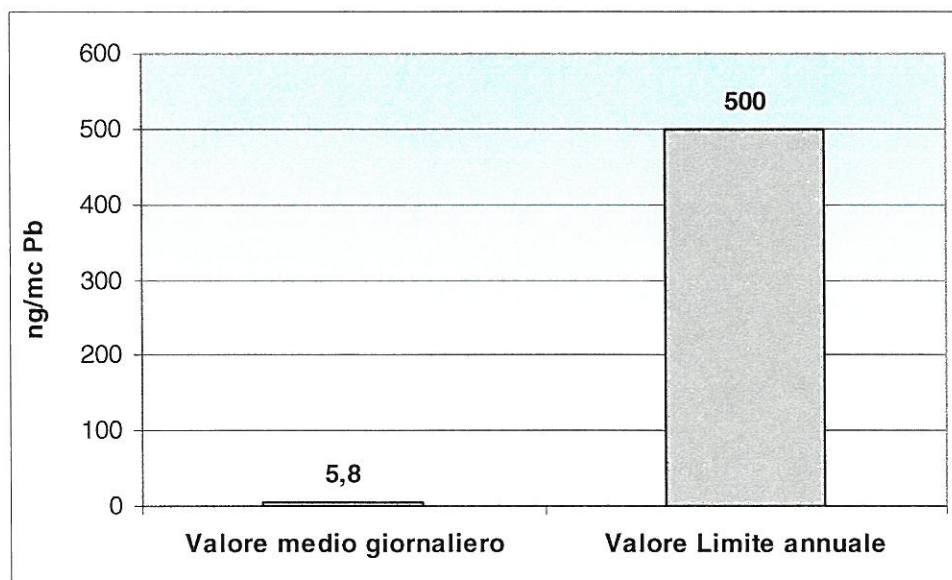


Grafico 59: Confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore obiettivo per il cadmio (D.Lgs.155/10) area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

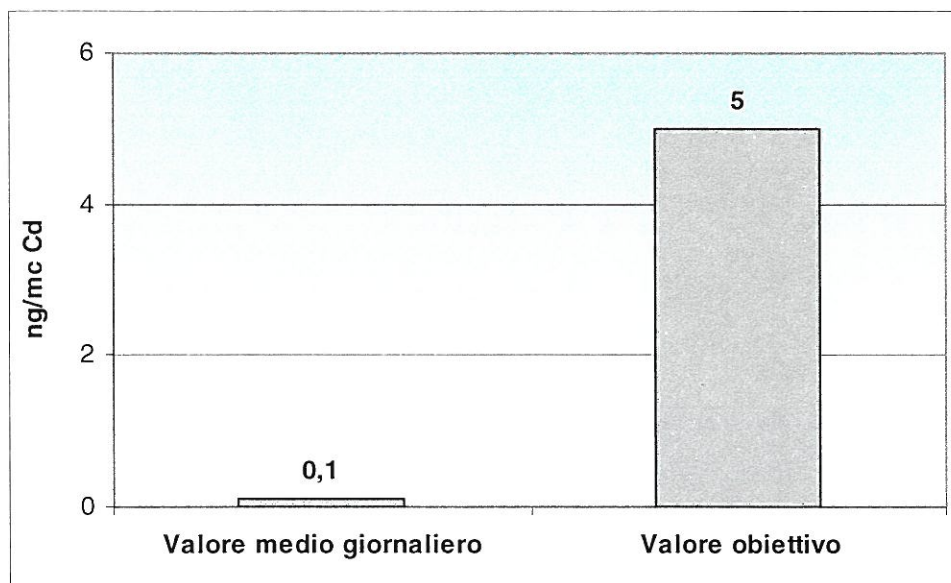


Grafico 60: Confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore obiettivo per il Nichel (D.Lgs.155/10) area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

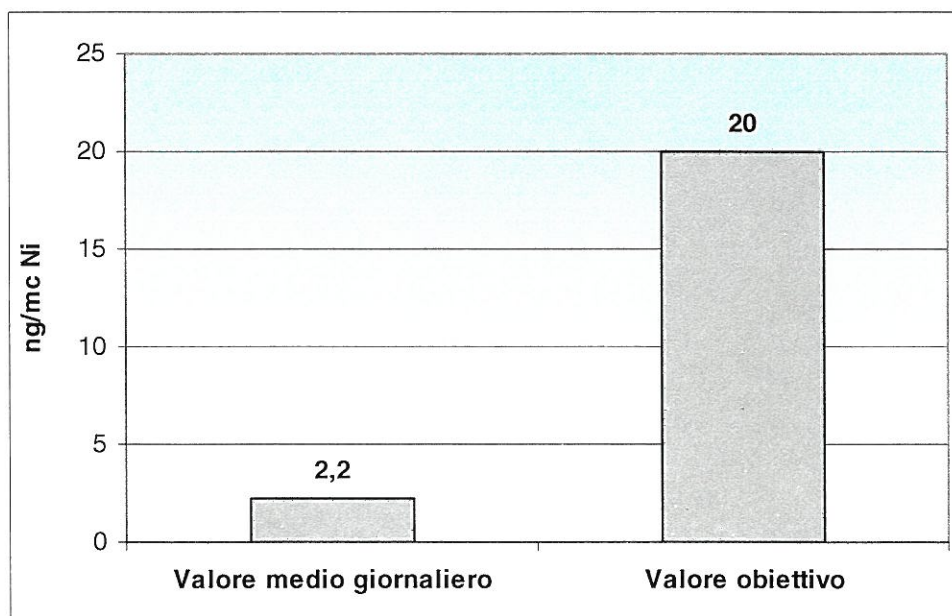


Grafico 61: Confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore obiettivo per il Arsenico (D.Lgs.155/10) area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

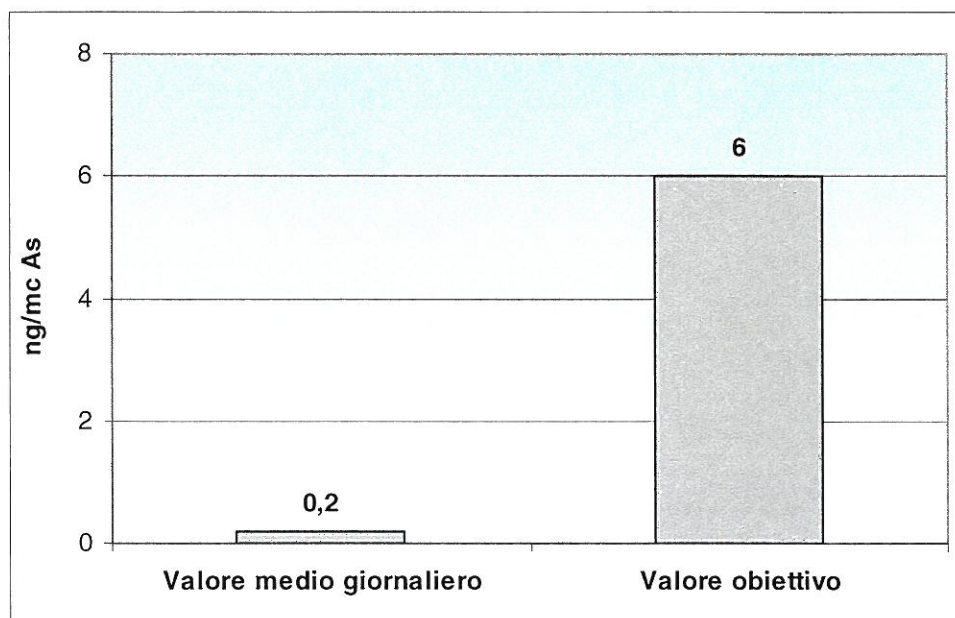


Tabella XXII: Valori giornalieri, medio, minimo e massimo di PM10 e metalli area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

N° prelievo	Data	Giorno	PM10	Piombo nel PM10	Cadmio nel PM10	Nichel nel PM10	Arsenico nel PM10
			µg/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc	ng/mc
1	14/07/11	giovedì	34,5	8,3	0,1	3,5	0,2
2	15/07/11	venerdì	45,3	9	ILD	2,8	0,1
3	16/07/11	sabato	30,5	3,2	ILD	1,3	ILD
4	17/07/11	domenica	25,4	4,2	ILD	0,6	ILD
5	18/07/11	lunedì	49,8	16,2	0,1	8,5	0,8
6	19/07/11	martedì	44,4	8,5	ILD	3,4	0,1
7	20/07/11	mercoledì	26,3	11,2	ILD	2,2	0,1
8	27/07/11	mercoledì	26,6	2,8	ILD	0,7	ILD
9	28/07/11	giovedì	20,8	2,1	0,1	0,1	ILD
10	29/07/11	venerdì	18,7	3,9	ILD	0,2	0,1
11	30/07/11	sabato	14,2	2,7	ILD	ILD	ILD
12	31/07/11	domenica	15,1	2,7	ILD	1,9	ILD
13	01/08/11	lunedì	26,1	2,5	0,1	0,7	ILD
14	02/08/11	martedì	22,3	3,9	0,1	1,4	ILD
15	03/08/11	mercoledì	21,9	5,3	0,1	3,3	ILD
Valore Medio			28,1	5,8	0,1	2,2	0,2
Valore Minimo			14,2	2,1	0,1	0,1	0,1
Valore Massimo			49,8	16,2	0,1	8,5	0,8

ND= non disponibile

ILD = Inferiore Limite di Determinazione

ILD Cadmio = 0.02 ng/mc

Nel calcolo delle medie per il cadmio < 0.02 ng/mc è stato considerato metà dell'ILD

ILD Nichel = 0.2 ng/mc

Nel calcolo delle medie per il nichel < 0.2 ng/mc è stato considerato metà dell'ILD

ILD Arsenico = 0.2 ng/mc

Nel calcolo delle medie per l'arsenico < 0.2 ng/mc è stato considerato metà dell'ILD

Grafico 62: Andamento valori giornalieri di PM10 – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

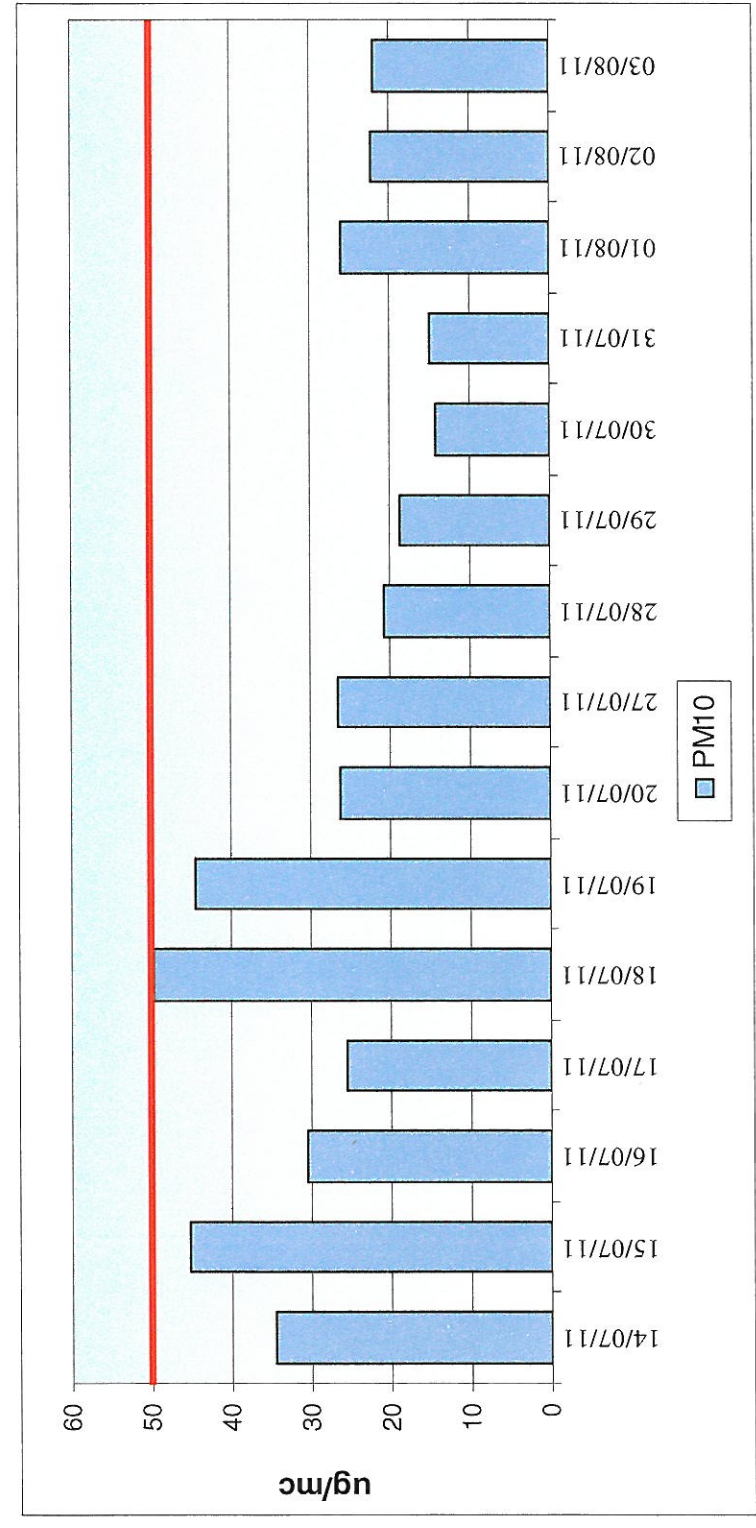


Grafico 63: Andamento valori giornalieri di Piombo – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

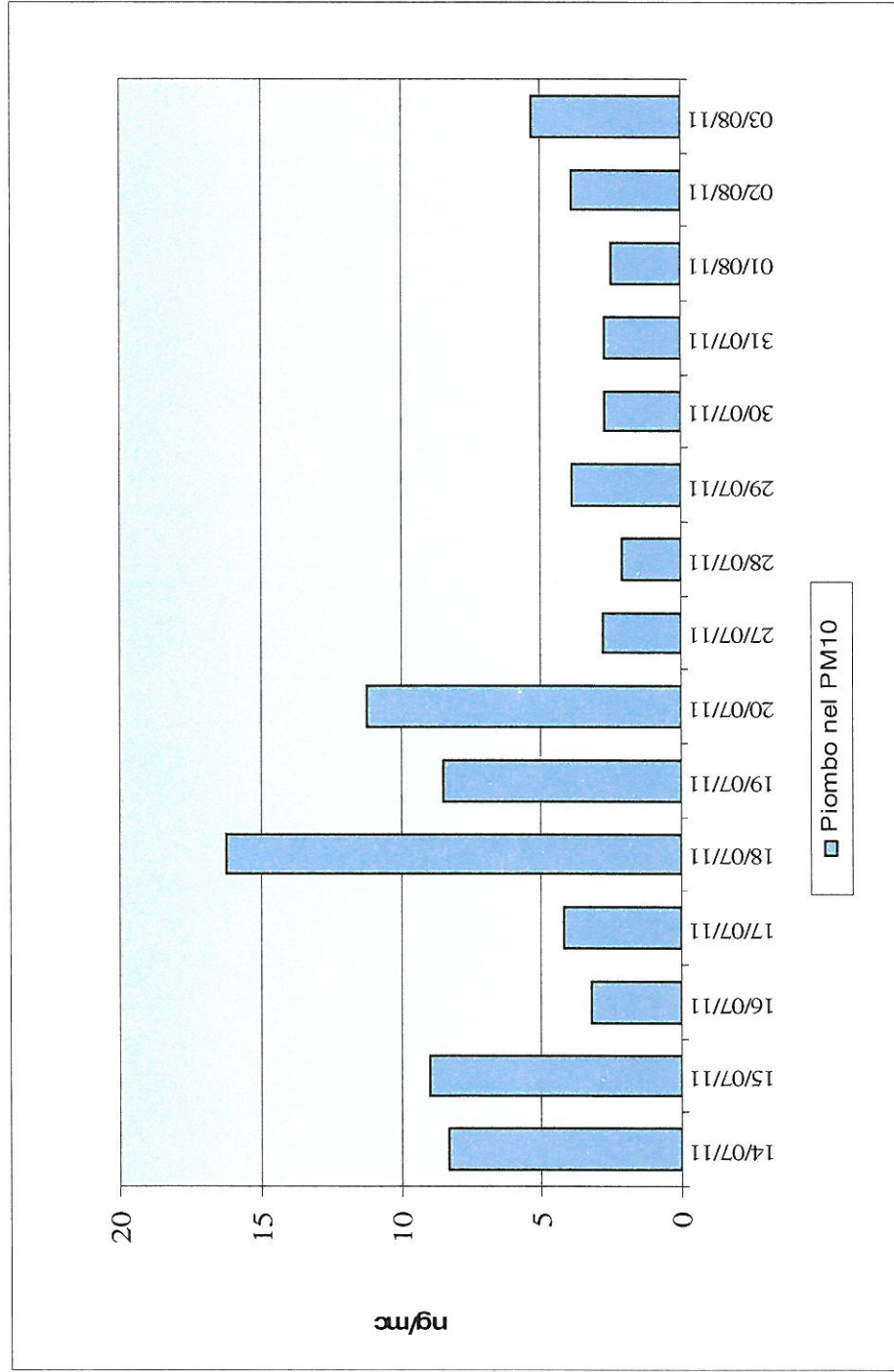


Grafico 64: Andamento valori giornalieri di Cadmio - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

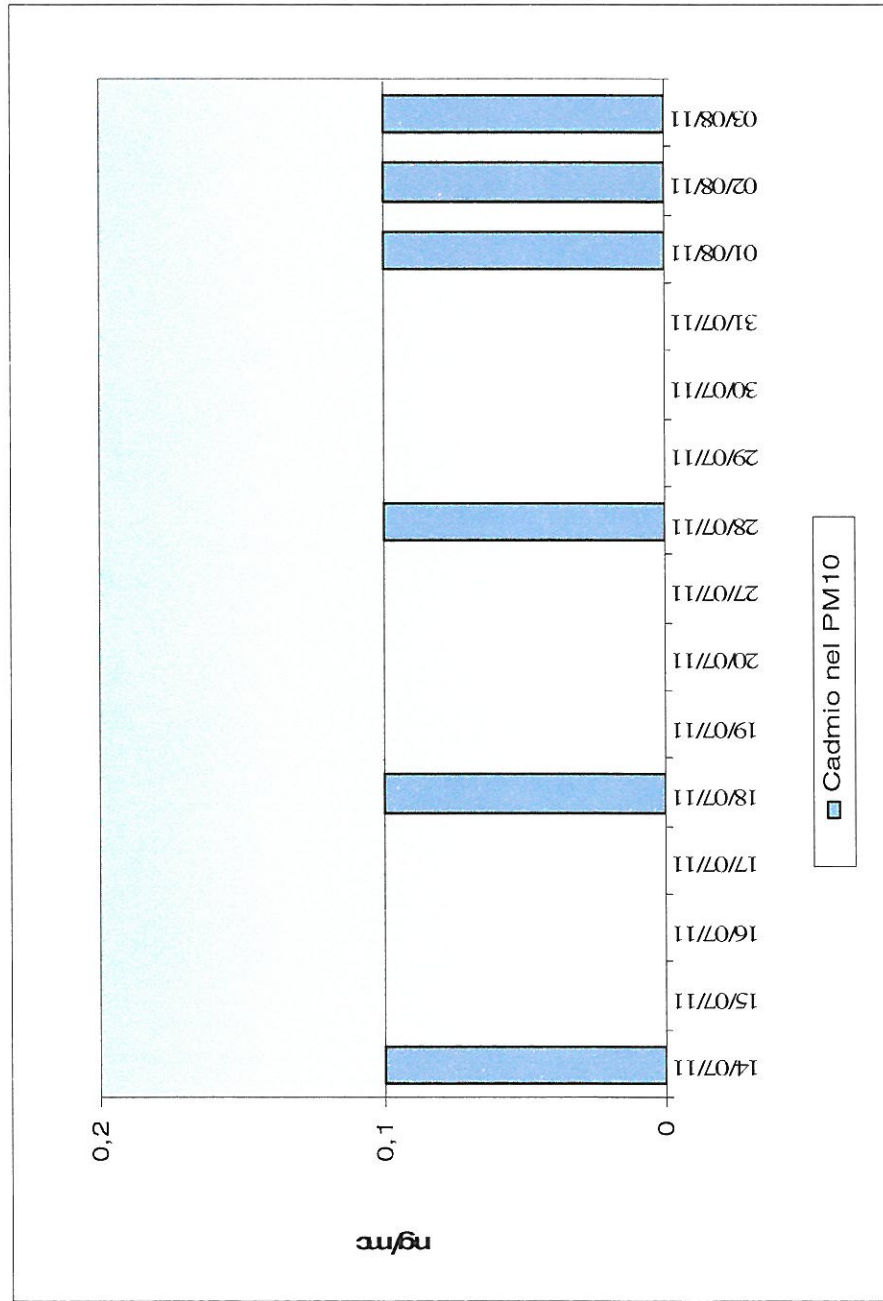


Grafico 65: Andamento valori giornalieri di Nichel - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

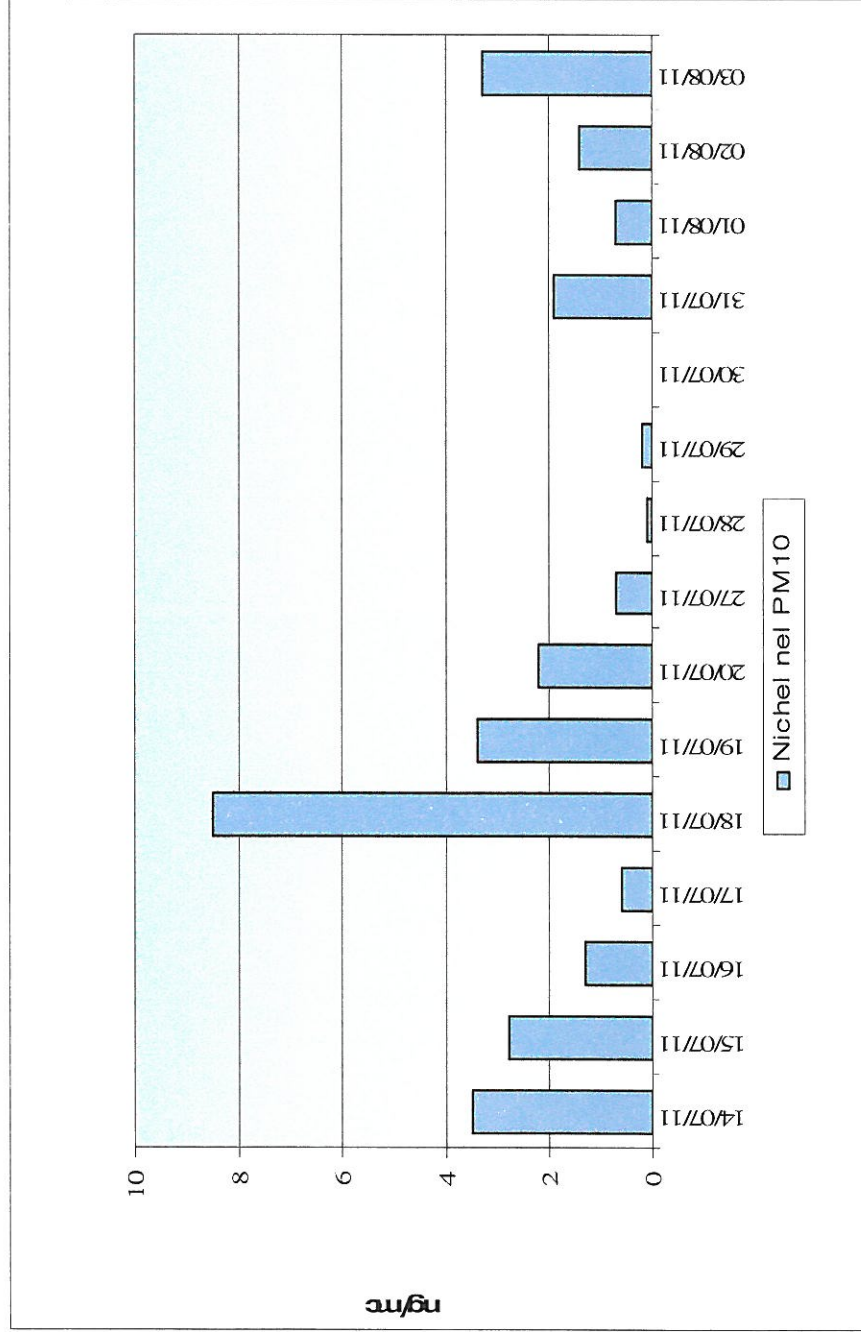
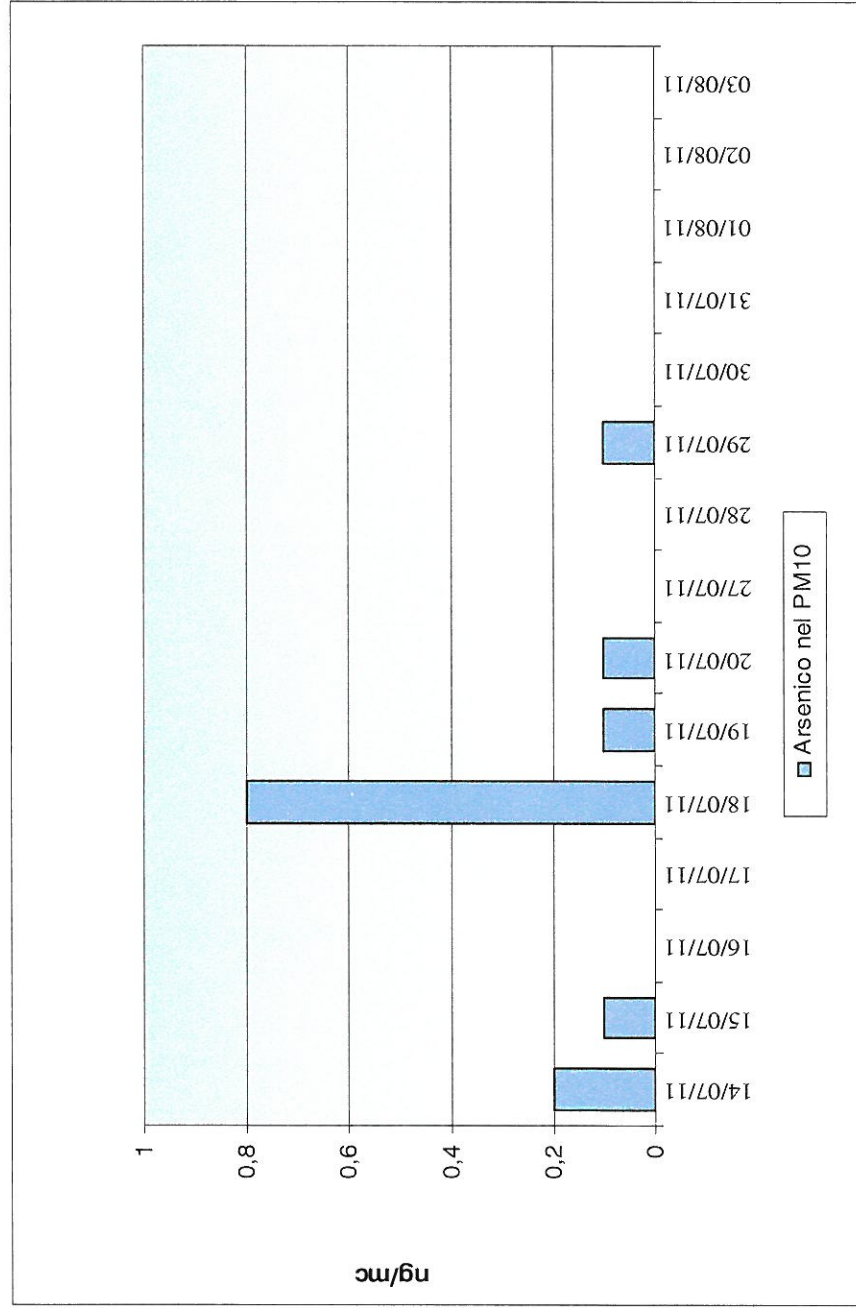


Grafico 66: Andamento valori giornalieri di Arsenico - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



POLVERI PM2.5

Per l'inquinante polveri PM 2.5, si riporta:

- Grafico 67 confronto tra il valore medio giornaliero registrato nel periodo di indagine e il Valore Limite di 25.0 $\mu\text{g}/\text{mc}$ su base annuale (D.Lgs.155/10);
- Tabella XXIII statistica PM 2.5;
- Grafico 68 medie giornaliere;
- Grafico 69 giorno tipo;
- Grafico 70 confronto tra i valori giornalieri di PM 10 e PM 2.5;

Per il PM2.5 si fa riferimento al Valore Limite del D.Lgs.155/10. L'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. Nel sito di indagine il valore medio giornaliero di PM 2.5 è risultato di 6.0 $\mu\text{g}/\text{mc}$, contro un valore limite di 25 $\mu\text{g}/\text{mc}$ stabilito dal D.Lgs.155/10.
2. Nel sito di indagine il valore massimo giornaliero di PM 2.5 è stato di 11.2 $\mu\text{g}/\text{mc}$ registrato il 13 luglio 2011 (mercoledì)
3. Il giorno tipo evidenzia un valore massimo di 8.1 $\mu\text{g}/\text{mc}$ nella fascia oraria 22.00-23.00.
4. Il rapporto PM 2,5/PM10 è risultato di 0,16.
5. Nel periodo di indagine la raccolta dati è stata del 46.6 %.

Grafico 67: confronto tra il valore medio giornaliero ed il Valore Limite per il PM2,5 su base annuale (D.Lgs.155/10) - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011

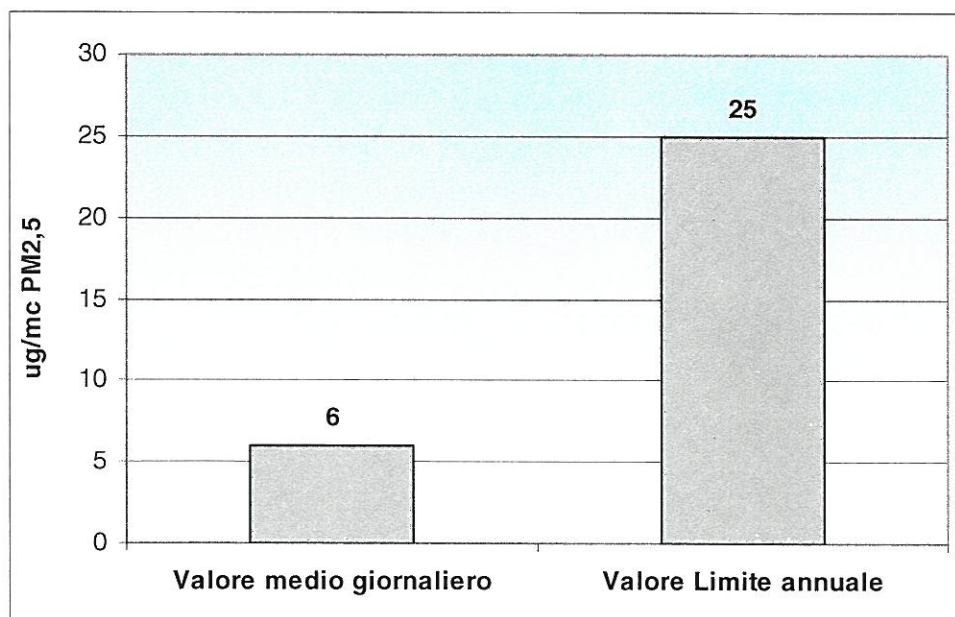


Tabella XXIII: statistica per il PM2.5 - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

	Analizzatore PM 2,5 [ug/mc]
N° MEDIE PRESENTI (/teoriche %)	624 / 624 (100%)
N° MEDIE ORARIE VALIDE (/teoriche %)	291 (46,6%)
di cui > Limite(1) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(2) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(3) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(4) (/n° medie valide %)	—
di cui > Limite(5) (/n° medie valide %)	—
N° MEDIE ORARIE NON VALIDE	333 (53,4%)
di cui N.P. (/n° medie invalide %)	101 (30,3%)
di cui invalidate (/n° medie invalide %)	232 (69,7%)
MASSIMO ORARIO (su medie valide)	19,2(14luq 02 - 14luq 03)
MASSIMO 3h(mobili) (su medie valide)	13,9(13luq 13 - 13luq 16)
MASSIMO 8h(mobili) (su medie valide)	12,4(13luq 11 - 13luq 19)
MASSIMO 24h (su medie valide)	11,2(13luq 00 - 14luq 00)
MEDIE 3h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIE 8h(mobili) > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
N° MEDIE 24h VALIDE (/teoriche %)	12 / 26 (46,2%)
MEDIE 24h > Limiti :	
> Limite(1)	—
> Limite(2)	—
> Limite(3)	—
> Limite(4)	—
MEDIA (su medie valide)	6,0
MEDIA (su medie giornaliere)	5,9 (11 qq validi)
MEDIANA (su medie valide)	5,2
MEDIANA (su medie giornaliere)	4,8

Grafico 68: Andamento delle medie giornalieri di PM2.5 - area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



Medie giornaliere Laboratorio Mobile Analizzatore PM 2,5
periodo selezionato dal 13/07/2011 00:00:00 al 07/08/2011 23:59:59

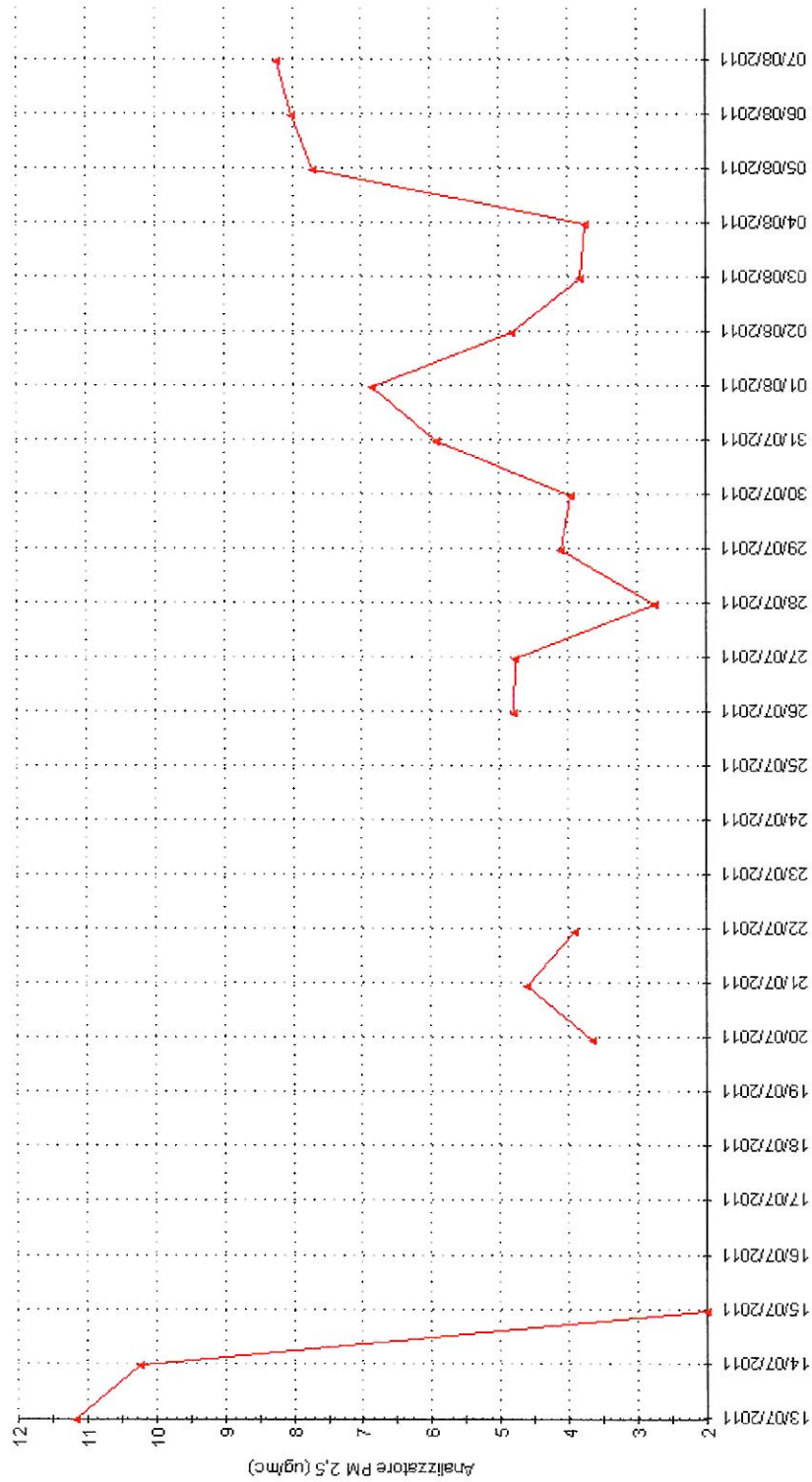


Grafico 69: giorno tipo per il PM2.5 – area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio – 07 agosto 2011

Rappresentazione Grafica di "GIORNO TIPO" [Laboratorio Mobile - Analizzatore PM 2.5] [Periodo dal: 13/07/2011 al: 07/08/2011]

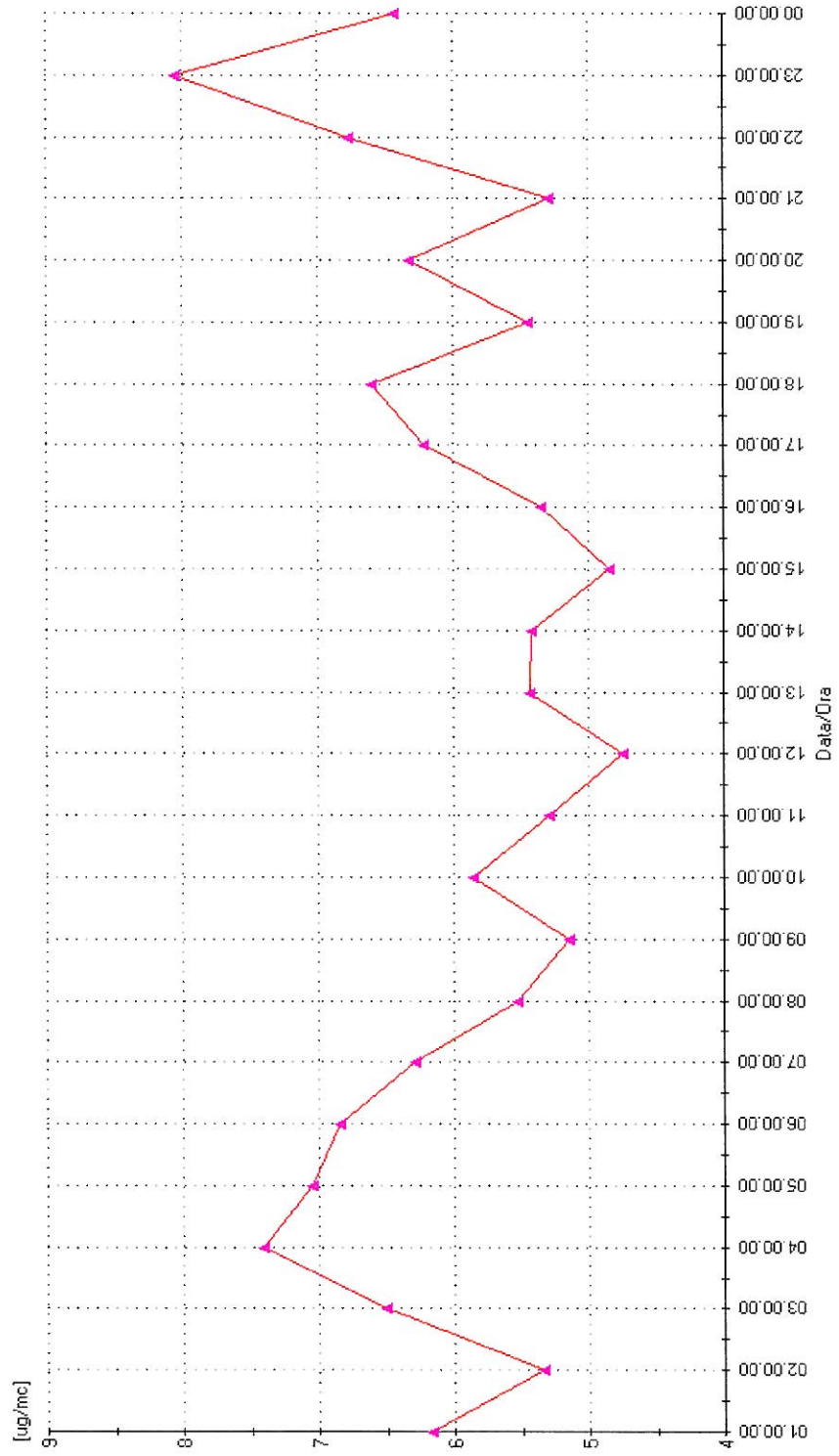
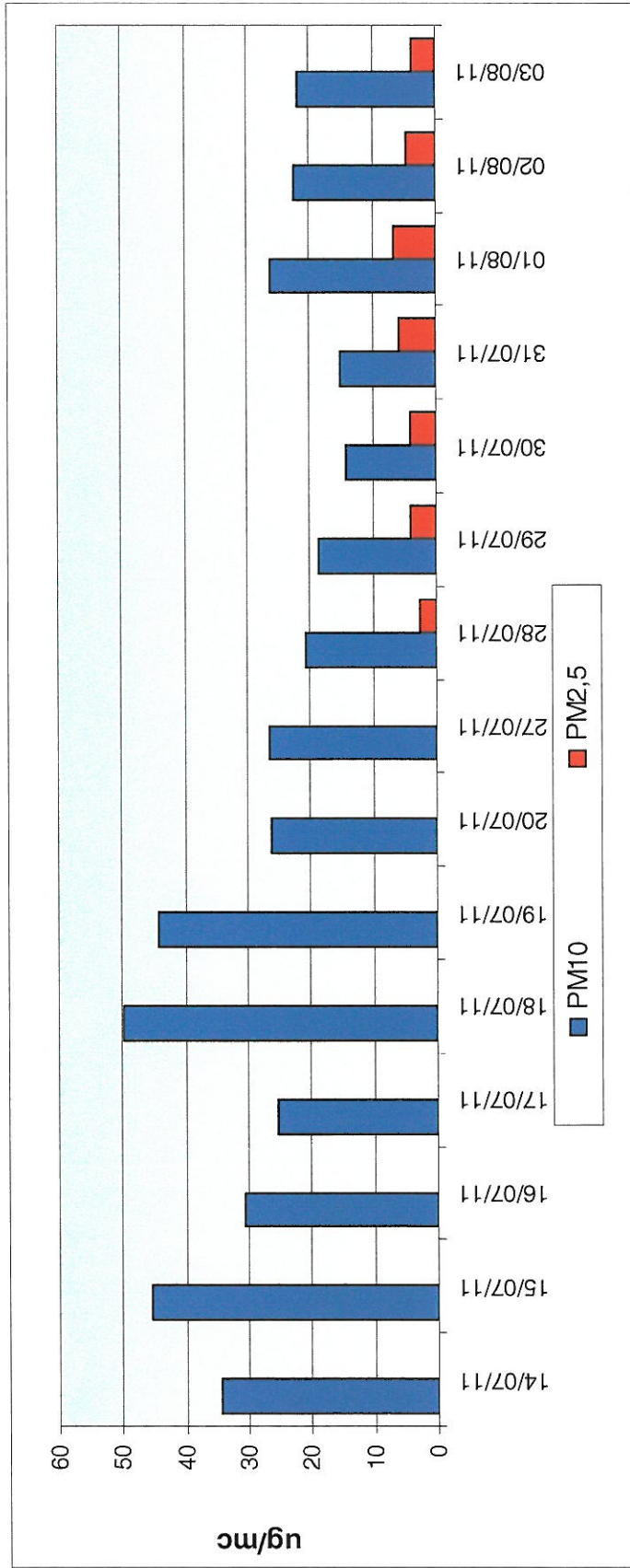


Grafico 70: Confronto tra i valori giornalieri di PM10 e quelli di PM2.5 registrati nel sito di indagine area di abbancaggio temporaneo terre - discarica SO.GE.NU.S. 13 luglio - 07 agosto 2011



AMMONIACA

Per l'inquinante ammoniaca, si riporta:

- Tabella XXIV valore medio registrato nel periodo di campionamento

Per l'ammoniaca l'analisi dei dati permette di effettuare le seguenti considerazioni:

1. L'inquinamento atmosferico si può classificare basso. La concentrazione di ammoniaca in atmosfera non è regolamentata da alcuna normativa nazionale, l'unico riferimento sulla qualità dell'aria è il parere della Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale (CCTN) espresso nella seduta del 19/05/1993 per lo stabilimento Enichem di Manfredonia in cui si afferma che il limite di 600 ug/mc può considerarsi conservativo per quanto riguarda la salute umana ed è anche atteso che a questi livelli si abbiano trascurabili effetti fitotossici.
2. Nel periodo di campionamento (26 giorni dal 13/07/2011 al 07/08/2011) si sono registrati valori inferiori al limite di rilevabilità.

Tabella XXIV: valore medio registrato nel periodo di campionamento

Periodo campionamento	Concentrazione media NH₃ (ug/mc)
13/07/2011 - 07/08/2011 (26 giorni)	ILD

COV (composti organici volatili)

Per i composti organici volatili, si riporta:

- Tabella XXV valore medio registrato nel periodo di campionamento

Nel periodo di campionamento (26 giorni dal 13/07/2011 al 07/08/2011), le concentrazioni di triclorometano e tricloroetilene sono risultate inferiori al limite di rilevabilità; inoltre si è registrato un valore medio di benzene di 0,17 ug /mc, un valore medio di etilbenzene di 0,22 ug /mc, un valore medio di 1,2 - dicloropropano di 1,93 ug /mc, un valore medio di tetracloroetilene di 0,11 ug /mc, un valore medio di metil-ter-butyl-etero (MTBE) di 0,29 ug /mc, un valore medio di toluene di 1,5 ug /mc, un valore medio di 1,2,4-trimetilbenzene di 0,19 ug /mc, un valore medio o-xilene di 0,13 ed un valore medio di m-xilene e p-xilene di 0,41 ug/mc.

Tabella XXV: valore medio registrato nel periodo di campionamento

Periodo campionamento	benzene ug /mc	etilbenzene ug /mc	1,2 – dicloropropano ug /mc	tetracloroetilene ug /mc	tricloro metano ug /mc	metil-ter-butyl-etero (MTBE) ug /mc	Toluene ug /mc	1,2,4-trimetilbenzene ug /mc	o-xilene ug /mc	m-xilene + p-xilene ug /mc	Tricloroetilene ug /mc
Dal 13/07/2011 al 07/08/2011 (26 giorni)	0,17	0,22	1,93	0,11	ILD	0,29	1,5	0,19	0,13	0,41	ILD

OSSIGENO

Per l'inquinante ossigeno, si riporta:

- Tabella XXVI valore medio riportato nella giornata di campionamento

Nella giornata di campionamento (22 luglio 2011) si è registrato un valore medio di 20.95 %.

Tabella XXVI: valore medio registrato nella giornata di campionamento

orario campionamento	Concentrazione media O2 (%)
08.51.32	20.95
09.05.15	20.95
09.20.15	20.95
09.35.15	20.95
09.54.14	20.95

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO₂)

Per l'inquinante biossido di carbonio, si riporta:

- Tabella XXVII valore medio riportato nella giornata di campionamento

Nella giornata di campionamento (22 luglio 2011) si è registrato un valore medio di 0.0 %.

Tabella XXVII: valore medio registrato nella giornata di campionamento

orario campionamento	Concentrazione media CO₂ (%)
08.51.32	0.0
09.05.15	0.0
09.20.15	0.0
09.35.15	0.0
09.54.14	0.0

CONCLUSIONI

La presente indagine effettuata con l'ausilio del Laboratorio Mobile della Provincia di Ancona è stata finalizzata alla valutazione della qualità dell'aria in prossimità della discarica SO.GE.NU.S. di Maiolati Spontini.

L'indagine è durata complessivamente 53 giorni. Durante i primi 27 giorni (dal 16/06/2011 al 12/07/2011) il laboratorio mobile è stato posizionato in prossimità del piazzale di entrata della discarica per una valutazione della qualità dell'aria nel sito della discarica; durante i successivi 26 giorni (dal 13/07/2011 al 07/08/2011) il laboratorio mobile è stato posizionato più a valle nell'area di abbancaggio temporaneo terre più specificamente posizionato sopravento rispetto ai centri abitati. La valutazione della qualità dell'aria è stata condotta attraverso gli analizzatori automatici del Laboratorio Mobile ed analisi di laboratorio sul particolato atmosferico. I parametri chimici monitorati per definire la qualità dell'aria nel sito in questione sono stati: particolato atmosferico PM10 e PM2.5, monossido di carbonio, biossido di zolfo, biossido di azoto, ozono, benzene, toluene, metano ed i metalli piombo, cadmio, nichel, arsenico che sono stati determinati nel particolato PM10.

Sono stati effettuati prelievi mediante l'utilizzo di campionatori passivi per determinare l'ammoniaca ed i composti organici volatili (COV).

Attraverso l'uso di strumentazione automatica sono inoltre stati determinati i seguenti parametri specifici per l'area in prossimità della discarica: ossigeno, biossido di carbonio, idrogeno.

Il D.Lgs.155/10 di recepimento della Direttiva 2010/58/CE stabilisce il valore limite di qualità dell'aria per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, PM10 e piombo. Il D.Lgs.155/10 ha stabilito inoltre i valori obiettivo annuali per il cadmio, nichel e arsenico ed il valore obiettivo per il PM2,5. Il limite per la protezione della salute umana dell'ozono prevede una soglia di informazione ed una soglia di allarme su base oraria ed un valore bersaglio sulla media mobile di otto ore.

La normativa prevede, oltre al rispetto dei valori limiti annuali, anche limiti orari per biossido di azoto, biossido di zolfo ed ozono, media mobile su otto ore per monossido di carbonio, media mobile su tre ore per l'ozono, limiti giornalieri per il biossido di zolfo ed il PM10, pertanto per tali inquinanti è possibile effettuare una valutazione della qualità dell'aria anche su breve periodo.

Per il benzene, il piombo ed il PM2,5 la normativa prevede soltanto il rispetto dei valori limite annuali; mentre per il cadmio, il nichel e l'arsenico sono stati stabiliti valori obiettivo annuali.

Tutti gli inquinanti monitorati hanno dato valori di bassa concentrazione ed inferiori ai rispettivi valori limite per la protezione della salute umana.

Il monitoraggio di cadmio, nichel ed arsenico presenti nel particolato PM10 ha fornito bassi valori di concentrazione con conseguente rispetto dei relativi valori obiettivo.

Per quanto riguarda l'acido solfidrico, nel sito 2 si evidenziano 56 superamenti semiorari della soglia olfattiva di 7 ug/mc, principalmente durante le ore serali/notturne, compatibili con una leggera percezione da parte dei centri abitati posti nelle aree sottovento, sempre e comunque in relazione alla direzione ed all'intensità dei venti insistenti al momento.

Il Dirigente
Servizio Aria
Dott.ssa Paola Tombolesi

