



**RELAZIONE TECNICA ANNUALE SULLO STATO D'AVANZAMENTO
DELLE ATTIVITA' SVOLTE PRESSO LA DISCARICA**

1.a) Analisi delle acque sotterranee effettuate con cadenza minima annuale, prelevate da tutti i pozzi di monitoraggio delle stesse a servizio della discarica, con le modalità stabilite nel Piano di Sorveglianza e Controllo, approvato con atto della Provincia di Torino N. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

Le analisi delle acque sotterranee effettuate con cadenza annuale (periodo di massima escursione di falda) sono in trasmissione con la Relazione Quadrimestrale allegata alla medesima nota protocollo di cui alla presente relazione.

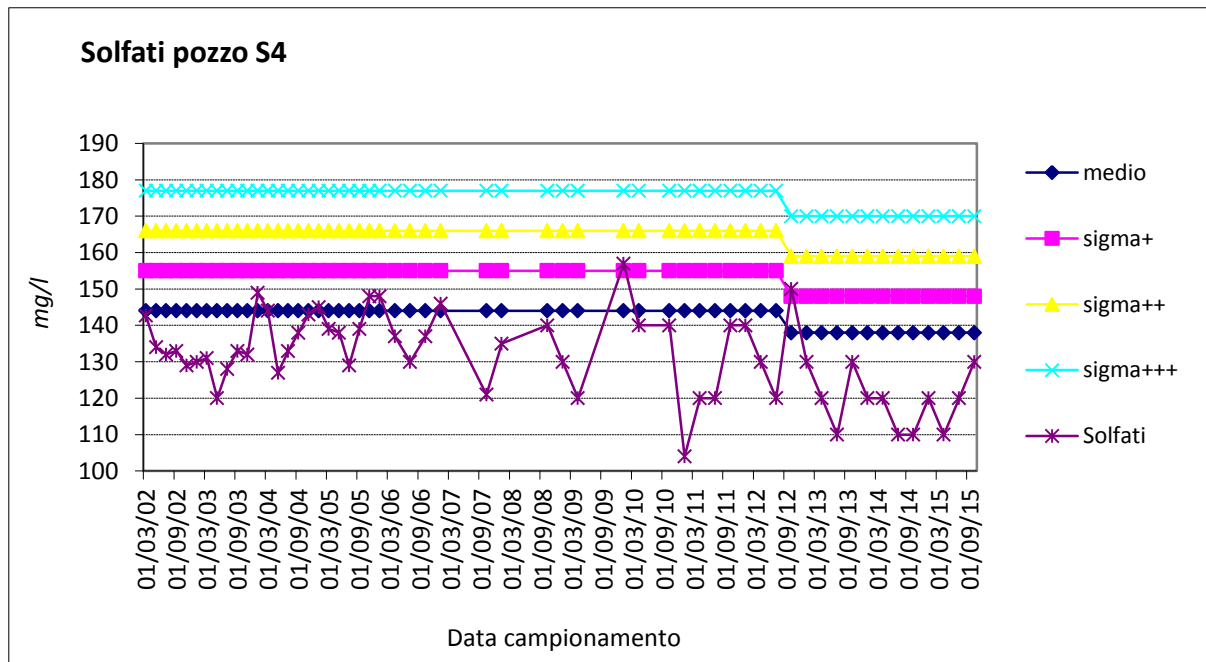
2) Relazione tecnica riassuntiva dei dati relativi al monitoraggio ambientale dell'impianto, espressi anche sotto forma di tabulazioni ed elaborazioni grafiche.

➤ “MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE”

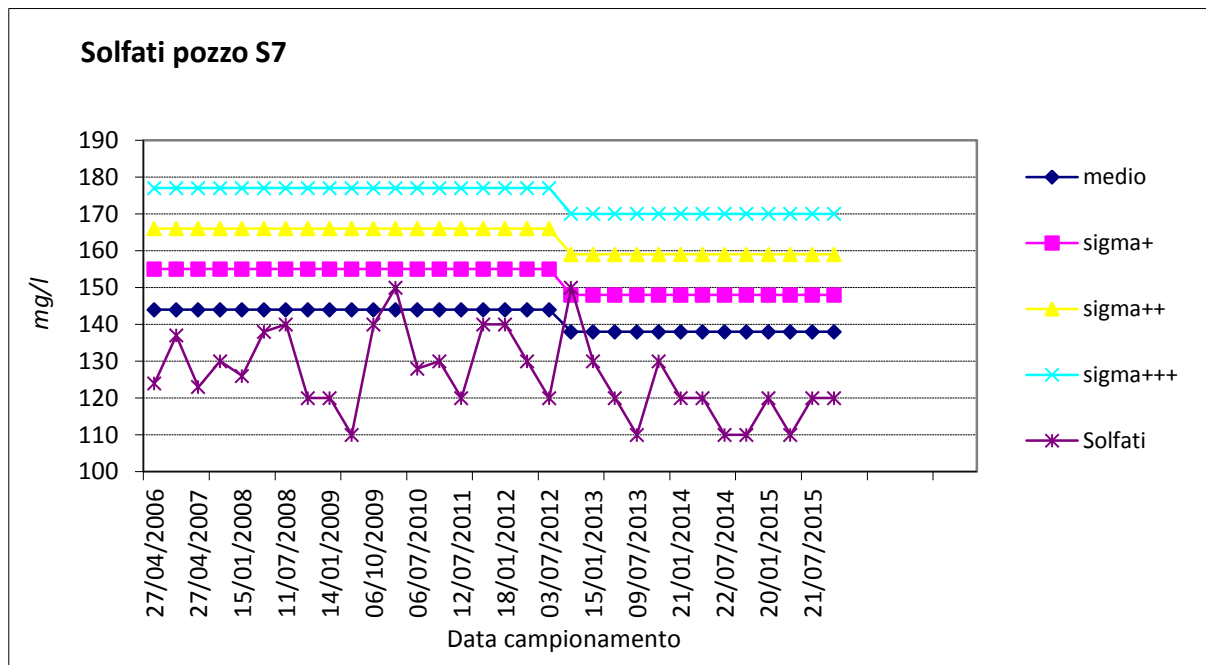
Con cadenza trimestrale vengono effettuate le analisi chimiche delle acque sotterranee secondo le modalità descritte nel Piano di Sorveglianza e Controllo redatto da Barricalla ed approvato dalla Provincia di Torino con atto n. 262-42262/2012 del 30/10/2012 (Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Si riportano di seguito alcuni grafici riassuntivi delle verifiche effettuate con il metodo delle x-chart, relativamente alle campagne di monitoraggio effettuate sino a ottobre 2015, in particolare per il parametro dei solfati:

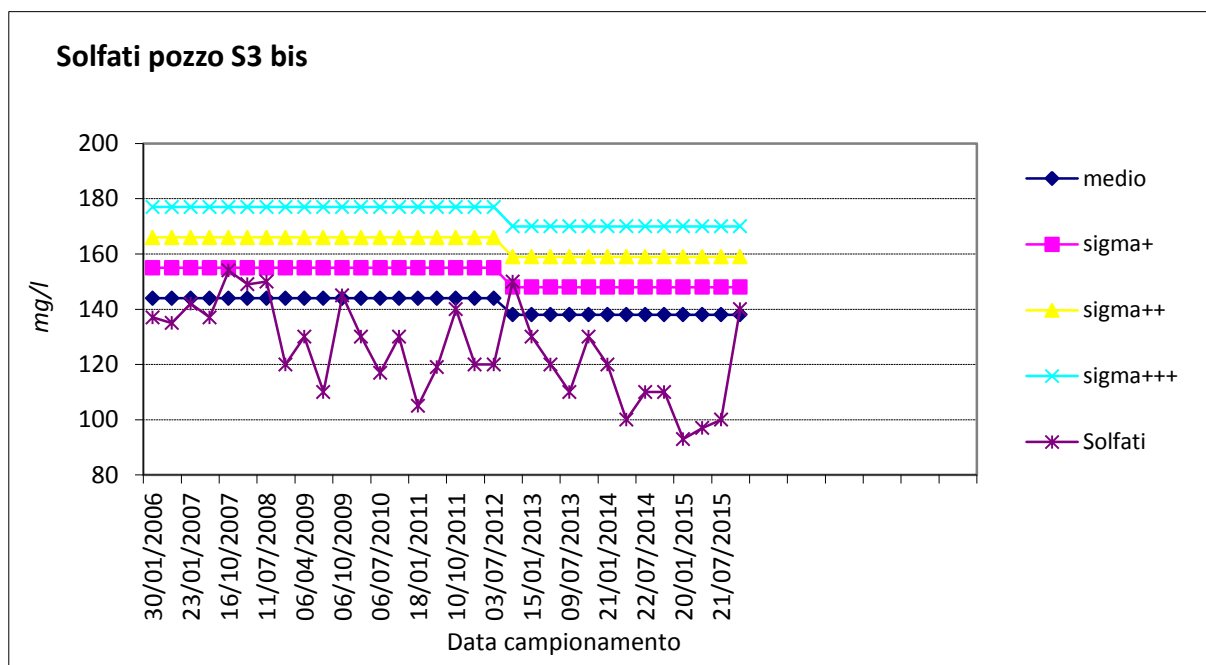
Piezometro di monte



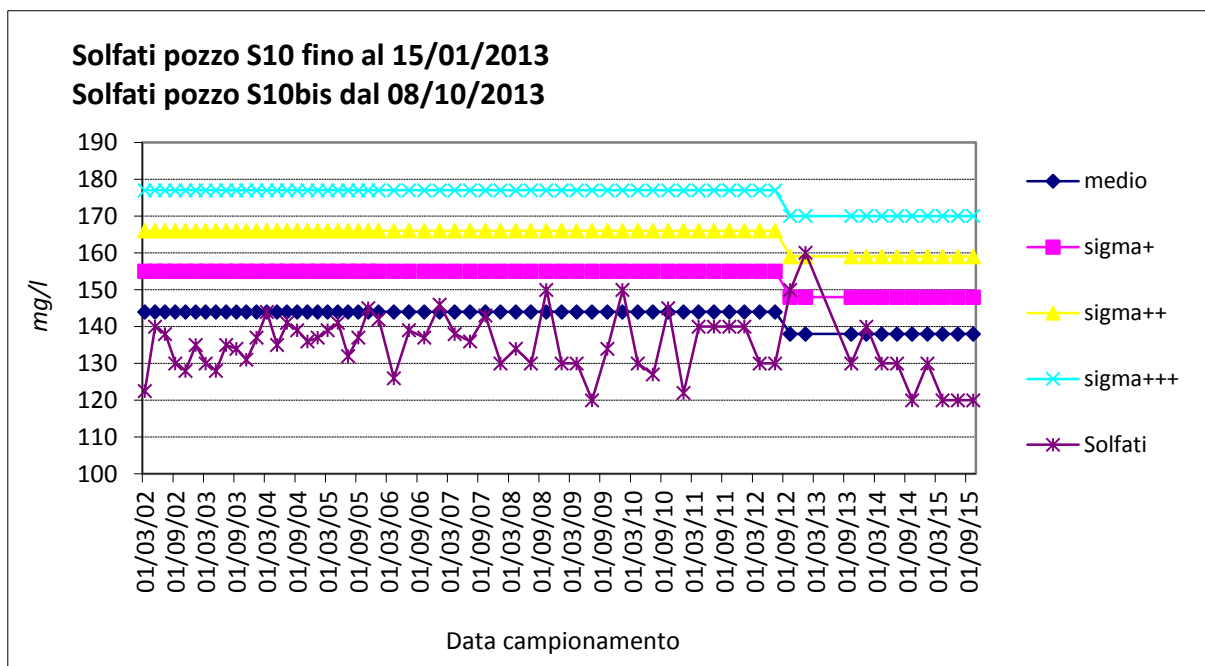
Piezometro di monte



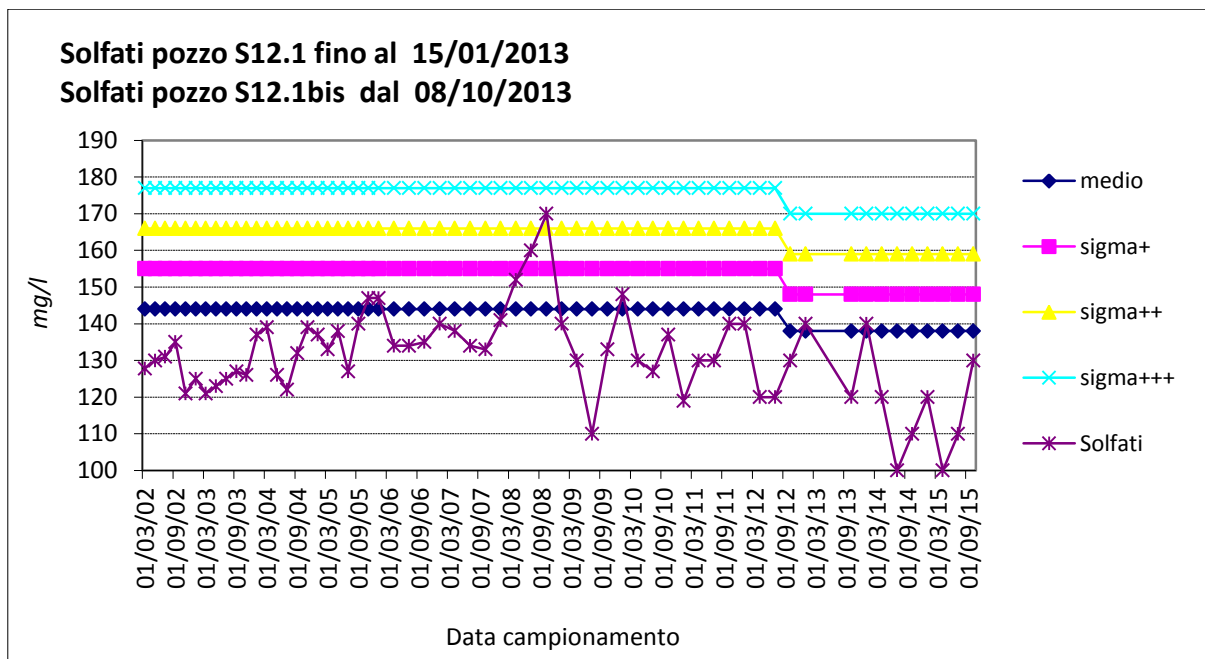
Piezometro di monte



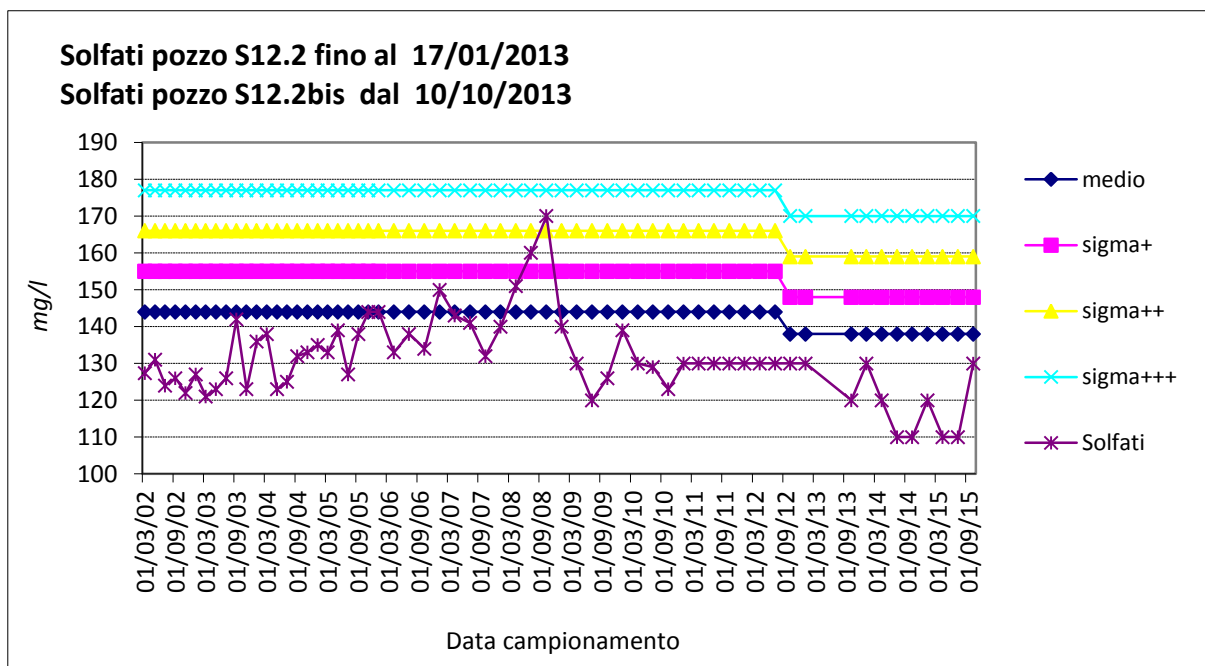
Piezometro di valle lotto 3



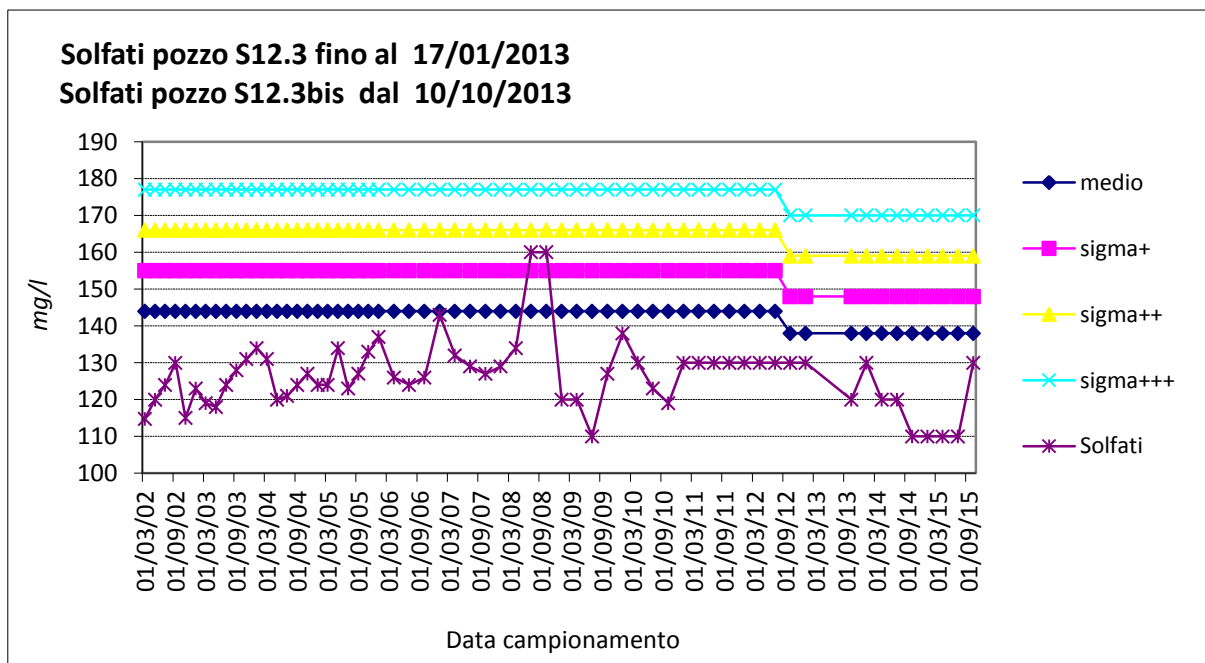
Piezometro di valle lotto 3



Piezometro di valle lotto 3

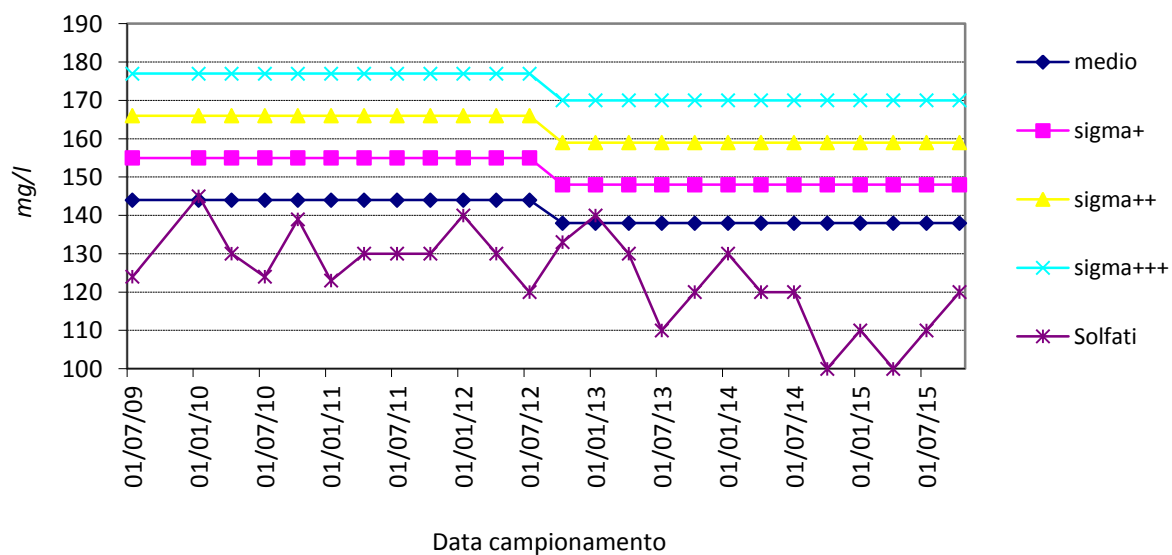


Piezometro di valle lotto 3



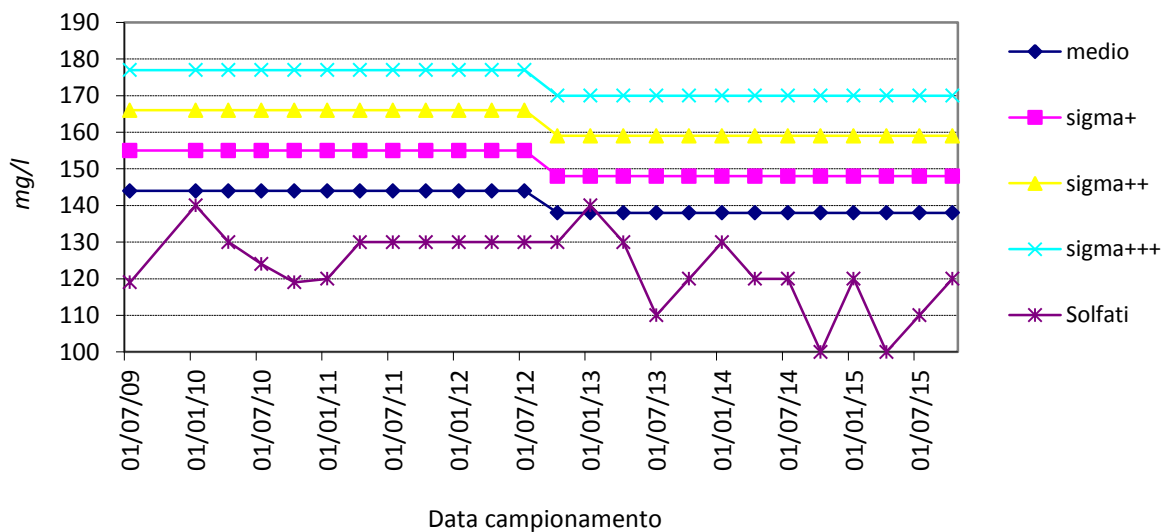
Piezometro di valle lotto 4

Solfati pozzo S14.1

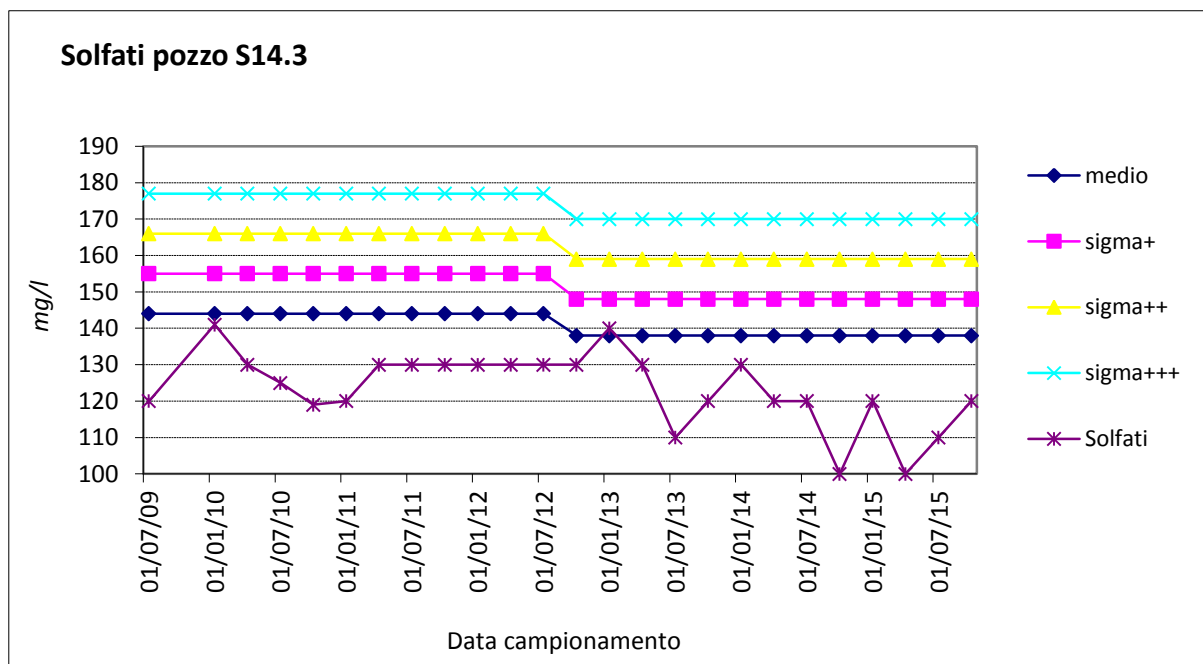


Piezometro di valle lotto 4

Solfati pozzo S14.2



Piezometro di valle lotto 4



Dai grafici precedenti si può evincere come i valori analitici riscontrati nei piezometri S4, S3bis, S7 (di monte, rispetto alla direzione di deflusso della falda idrica), S10bis, S12.1bis, S12.2bis, S12.3bis (valle lotto 3), S14.1, S14.2 e S14.3 (valle lotto 4) siano inferiori al valore di 3σ (calcolato sull'S4), utilizzato come soglia di allarme nel sistema di monitoraggio. Inoltre se si considera che il limite per il parametro "Solfati" nelle acque sotterranee secondo il D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 e s.m.i. è pari a 250 mg/l, si può facilmente verificare che la soglia di allarme è notevolmente inferiore a tale limite, così come i valori analitici riscontrati dai monitoraggi.

Anche per i campioni prelevati dai restanti piezometri, non presi in esame in questa relazione, si sono avuti gli stessi riscontri analitici.

➤ "MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI"

Con cadenza trimestrale vengono effettuate le analisi chimiche delle acque di drenaggio di piattaforma secondo le modalità descritte nel Piano di sorveglianza e controllo approvato con atto della Provincia di Torino n. 262-42262/2012 del 30/10/2012 (Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Si riportano di seguito le tabelle con i risultati analitici ottenuti nelle campagne di monitoraggio eseguite da Gennaio sino a Dicembre 2015, messi a confronto con i limiti di accettabilità per lo scarico in fognatura o in acque superficiali definiti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 e s.m.i.:

Campagna di Gennaio 2015

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,0	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	100 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	12 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	<0,10 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	9,6 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	13 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	1,7 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,010 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	<0,50 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,10 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	0,098 mg/l	≤5 mg/l	≤10 mg/l
Solventi Organici Aromatici				
Totali	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,4 mg/l
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
o-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Isopropilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
n-propilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
M e p-xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00010 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0,020 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,2 mg/l
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,025 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0025 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,025 mg/l	≤0,5 mg/l	≤1 mg/l

Campagna di Aprile 2015

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,4	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	7 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<10 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	<0,10 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	320 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	56 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	1,2 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,010 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	<0,50 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,10 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	<0,050 mg/l	≤5 mg/l	≤10 mg/l
Solventi Organici Aromatici				
Totali	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,4 mg/l
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
o-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Isopropilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
n-propilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
M e p-xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0011 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,00017 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0,020 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,2 mg/l
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,025 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0019 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0025 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,028 mg/l	≤0,5 mg/l	≤1 mg/l

Campagna di Luglio 2015

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,9	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	5 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<10 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	<0,10 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	15 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	17 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	0,97 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,010 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	<0,50 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,10 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	0,10 mg/l	≤5 mg/l	≤10 mg/l
Solventi Organici Aromatici				
Totali	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,4 mg/l
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
o-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Isopropilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
n-propilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
M e p-xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0010 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00010 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0,020 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,2 mg/l
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,025 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,026 mg/l	≤0,5 mg/l	≤1 mg/l

Campagna di Ottobre 2015

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,3	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	6 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<10 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	<0,10 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	340 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	62 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	<0,40 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,010 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	<0,50 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,10 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	<0,050 mg/l	≤5 mg/l	≤10 mg/l
Solventi Organici Aromatici				
Totali	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,4 mg/l
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
o-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Isopropilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
n-propilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
M e p-xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010 mg/l		
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0014 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00010 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0,020 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,2 mg/l
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,025 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0017 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,025 mg/l	≤0,5 mg/l	≤1 mg/l

Con cadenza trimestrale vengono effettuate le analisi chimiche delle acque meteoriche di ruscellamento (acque di capping) secondo le modalità stabilite nel Piano di Sorveglianza e Controllo approvato dalla Provincia di Torino con determina n. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

Si riportano di seguito le tabelle relative al lotto 3 (sul lotto 4 non sono ancora state effettuate operazioni di capping definitive) con i risultati analitici ottenuti nelle campagne di monitoraggio eseguite da Gennaio sino a Dicembre 2015, messi a confronto con i limiti di accettabilità per lo scarico in fognatura o in acque superficiali definiti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 e s.m.i. :

Campagna di gennaio 2015 lotto 3

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,1	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	11 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<10 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	9,6 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00010 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0025 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l

Campagna di aprile 2015 lotto 3

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,3	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	<5,0 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<10 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	3300 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0011 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,00022 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0019 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0025 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l

Campagna di luglio 2015 lotto 3

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,9	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	<5,0 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<10 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	14 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0012 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00010 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l

Campagna di ottobre 2015 lotto 3

Parametro	Metodo di rif.	Risultato [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in acque superficiali [mg/l]	Tabella 3 D.Lgs. 152/06 Scarico in rete fognaria [mg/l]
PH	UNI ISO 10523 2012	7,2	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	8 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	12 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	350 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0013 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00010 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0024 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,010 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0010 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,00050 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l

Come si può notare i valori delle determinazioni analitiche riscontrati sono sempre inferiori ai limiti stabiliti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 e s.m.i.

➤ **“MONITORAGGIO DEL GAS DI DISCARICA” LOTTO 3**

Con cadenza semestrale vengono effettuate le analisi chimiche del gas prelevato dagli sfiati di biogas presenti nei lotti attualmente in coltivazione secondo le modalità descritte nel Piano di Sorveglianza e Controllo approvato dalla Provincia di Torino con Autorizzazione Integrata Ambientale n. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive delle analisi effettuate nelle campagne di Giugno 2015 e Dicembre 2015:

Lotto 3 campagna di Giugno 2015

		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
Temperatura dei fumi		°C	36	33,2	28,2	34,3	43
Pressione atmosferica		mbar	989,5	989,5	989,5	989,5	989,5
Pressione gas rispetto all'esterno		mbar	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
INQUINANTI							
Ammoniaca	UNICHIM 632/84	mg/Nm3	<0,05	<0,05	53,9	4,91	4,83
Acido solfidrico	NIOSH6013/1994	mg/Nm3	0,56	1,06	3,2	2,11	0,92
Anidride carbonica	EPA 3C/96	% v/v	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1
Metano	EPA 3C/96	mg/Nm3	107	8	146	198	39
Metano (L.E.L.)		L.E.L.	0,3	0,02	0,41	0,55	0,11
SOV:							
Dicloro Difluoro Metano (freon 12)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Clorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-1,1,2,2-Tetrafluoroetano (freon 114)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloruro di vinile	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,07	0,07
Bromo metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloro etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diclorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Triclorofluorometano (freon 11)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,71	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro-2,2,1-Trifluoro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
cis-1,2-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,51	0,23	<0,06
Triclorometano (Cloroformio)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	2,61	<0,06	<0,06
1,1,1-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,8	0,33	<0,06
Tetracloro Metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Propano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,09	8,3	1,82
Tricloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	2,25	<0,12	<0,06
1,3-cis-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06

		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
1,3-trans-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	1,66	0,85	0,36
1,2-Dibromo Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetracloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	4,52	<0,06	0,23
Cloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,53	0,76	0,59
meta Xilene + para Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,56	2,12	0,42
Stirene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,1,2,2-Tetracloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
orto Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,44	1,07	1,23
1,3,5-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Tricloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esacoloro Butadiene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Metil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dimetil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Carbonio Disolfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Propil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dietil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Butil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetraidro Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diallil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esametil disilossano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,21	0,65	<0,06	0,21	0,91
Cicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,08	<0,06	<0,06
Metilcicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,11	0,17	<0,06	0,23	0,56

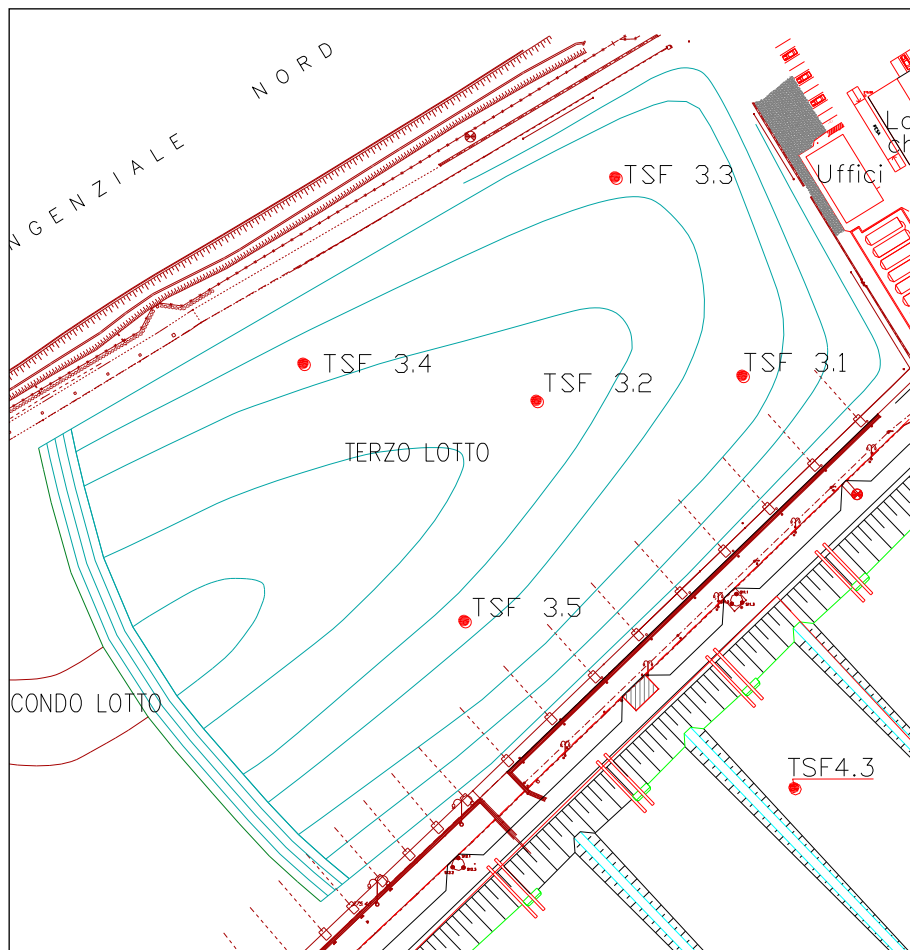
Lotto 3 campagna di Dicembre 2015

		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
Temperatura dei fumi		°C	40	41	39	44	44
Pressione atmosferica		mbar	989,5	989,5	989,5	989,5	989,5
Pressione gas rispetto all'esterno		mbar	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
INQUINANTI							
Ammoniaca	UNICHIM 632/84	mg/Nm3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
Acido solfidrico	NIOSH6013/1994	mg/Nm3	<0,09	<0,09	1,52	54,80	1,52
Anidride carbonica	EPA 3C/96	% v/v	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2
Metano	EPA 3C/96	mg/Nm3	65	89,0	600,0	70,0	247
Metano (L.E.L.)		L.E.L.	0,18	0,25	1,68	0,20	0,69
SOV:							
Dicloro Difluoro Metano (freon 12)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Clorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-1,1,2,2-Tetrafluoroetano (freon 114)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloruro di vinile	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromo metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloro etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diclorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Triclorofluorometano (freon 11)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,13	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro-2,2,1-Trifluoro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
cis-1,2-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,08	0,09	<0,06
Triclorometano (Cloroformio)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,1-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,18	<0,06
Tetracloro Metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Propano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,09	0,13
Tricloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,23	<0,06	<0,06
1,3-cis-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-trans-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluene	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,03	0,08	0,13	0,07	0,21
1,2-Dibromo Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetracloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	0,07	<0,06	<0,06	<0,06
Cloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
meta Xilene + para Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	0,04	0,07	0,07	0,09
Stirene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-Tetracloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
orto Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,07
1,3,5-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06

		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
1,4-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Tricloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esacoloro Butadiene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Metil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dimetil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Carbonio Disolfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Propil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dietil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Butil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetraidro Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diallil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esametil disilossano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,13	0,03	<0,06	<0,06	<0,06
Cicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,07	<0,06
Metilcicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,24	0,06	<0,06	0,19	0,43

* TSF3.x = Tubi Sfiato , 3 = lotto 3, x = 1,2,3,4,5 punti di misura.



I valori ottenuti sono risultati al disotto dei valori di soglia IPPC (D.M. 23/11/2001 e s.m.i.).

➤ “MONITORAGGIO DEL GAS DI DISCARICA” LOTTO 4

Con cadenza semestrale vengono effettuate le analisi chimiche del gas prelevato dagli sfiati di biogas presenti nei lotti attualmente in coltivazione secondo le modalità descritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

Lotto 4 campagna di Giugno 2015

		U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
Temperatura dei fumi		°C	41	42	37,2	44,1	36,1
Pressione atmosferica		mbar	989,3	989,3	989,3	989,3	989,3
Pressione gas rispetto all'esterno		mbar	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
INQUINANTI							
Ammoniaca	UNICHIM 632/84	mg/Nm3	4,11	1,83	5,54	95,81	56,7
Acido solfidrico	NIOSH6013/1994	mg/Nm3	1,21	0,51	1,62	3,92	0,43

		U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
Anidride carbonica	EPA 3C/96	% v/v	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Metano	EPA 3C/96	mg/Nm3	30	5	51	2260	969
Metano (L.E.L.)		L.E.L.	0,08	0,01	0,14	6,33	2,71
SOV:							
Dicloro Difluoro Metano (freon 12)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Clorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-1,1,2,2-Tetrafluoroetano (freon 114)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloruro di vinile	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromo metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloro etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diclorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,10
Triclorofluorometano (freon 11)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	0,42	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro-2,2,1-Trifluoro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
cis-1,2-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	1,13	0,18	<0,06	<0,06
Triclorometano (Cloroformio)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,1-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	1,22	0,81
Tetracloro Metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Propano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,38	<0,06
Tricloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-cis-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-trans-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	4,22	3,66
1,2-Dibromo Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetracloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,18
Cloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	3,58	<0,06
meta Xilene + para Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	5,23	0,39
Stirene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-Tetracloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
orto Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	2,22	1,63
1,3,5-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06

		U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
1,2,4-Tricloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esaclo Butadiene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Metil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dimetil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Carbonio Disolfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Propil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dietil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Butil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetraidro Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diallil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esametil disilossano	EPA TO15/99	mg/Nm3	1,12	0,44	0,63	1,07	0,34
Cicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,08	<0,06
Metilcicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,20	0,09	0,10	0,98	0,55

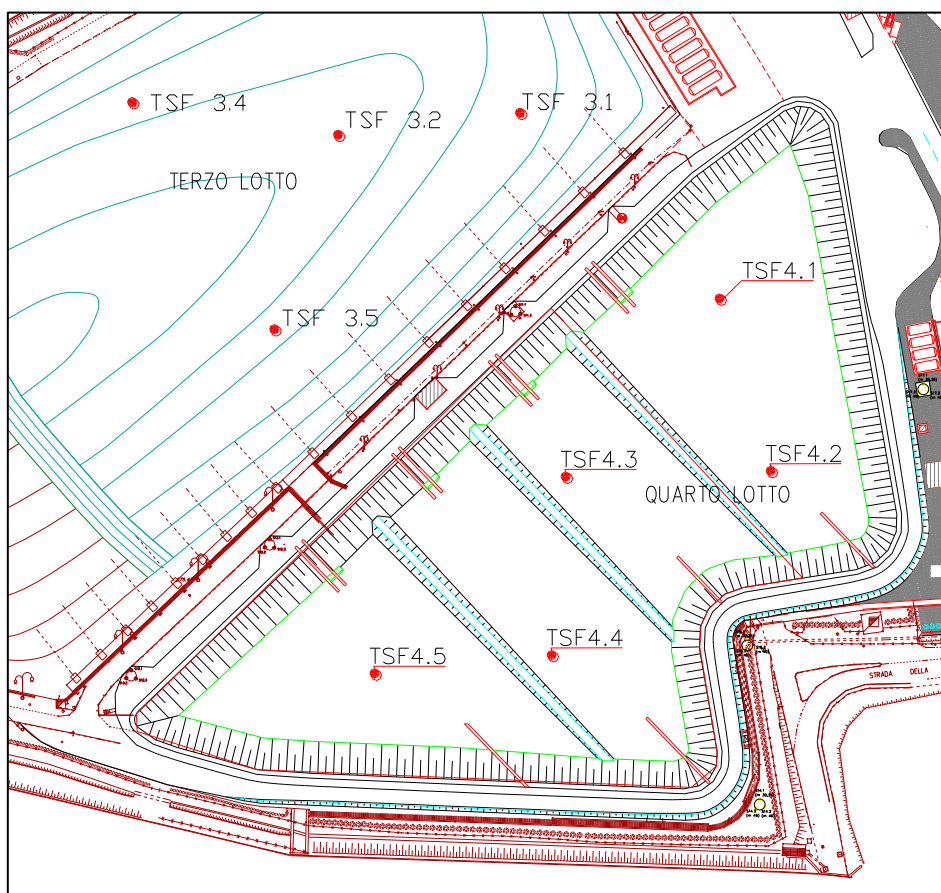
Lotto 4 campagna di Dicembre 2015

		U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
Temperatura dei fumi		°C	44	37	36	35	37
Pressione atmosferica		mbar	989,3	989,3	989,3	989,3	989,3
Pressione gas rispetto all'esterno		mbar	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
INQUINANTI							
Ammoniaca	UNICHIM 632/84	mg/Nm3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acido solfidrico	NIOSH6013/1994	mg/Nm3	<0,09	1,52	<0,09	1,52	10,65
Anidride carbonica	EPA 3C/96	% v/v	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1
Metano	EPA 3C/96	mg/Nm3	14	107	86	980	5204
Metano (L.E.L.)		L.E.L.	0,04	0,30	0,24	2,74	14,5712
SOV:							
Dicloro Difluoro Metano (freon 12)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Clorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-1,1,2,2-Tetrafluoroetano (freon 114)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloruro di vinile	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,07	<0,06	<0,06	0,13	<0,06
Bromo metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Cloro etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,09	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diclorometano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,23
Triclorofluorometano (freon 11)	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,16	0,34	0,11	0,23	0,09
1,1,2-Tricloro-2,2,1-Trifluoro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06

		U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
1,1-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
cis-1,2-Dicloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,07	<0,06	<0,06
Triclorometano (Cloroformio)	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,1-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	0,19	<0,06	<0,06	<0,06
Tetracloro Metano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Propano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tricloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-cis-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-trans-Dicloro Propene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Tricloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluene	EPA TO15/99	mg/Nm3	4,20	0,22	<0,06	8,67	4,12
1,2-Dibromo Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetracloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,11
Cloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	1,66	<0,06	<0,06	1,33	<0,06
meta Xilene + para Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	6,11	0,18	0,15	5,31	1,67
Stirene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-Tetracloro Etano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
orto Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3,5-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Trimetil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-Dicloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2,4-Tricloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esacoloro Butadiene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Metil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dimetil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Carbonio Disolfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Propil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dietil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-Butil Mercaptano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tetraidro Tiofene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Diallil Solfuro	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Esametil disilossano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,23	0,41	<0,06	2,37	0,21
Cicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	0,09	<0,06

		U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
Metilcicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,48	0,23	0,37	1,53	0,07

* TSF4.x = Tubi Sfiato , 4 = lotto 4, x = 1,2,3,4,5 punti di misura.



I valori ottenuti sono risultati al disotto dei valori di soglia IPPC (D.M. 23/11/2001 e s.m.i.).

➤ **“MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA” LOTTO 3**

Con cadenza mensile viene effettuato il monitoraggio della qualità dell'aria del lotto 3 con le modalità indicate nel Piano di Sorveglianza e Controllo approvato dalla Provincia di Torino con atto n. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

Di seguito si riportano le tabelle relative alle 12 campagne effettuate sino a Dicembre 2015:

➤ **Campagna di Gennaio 2015**

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro punto 1	Generatore punto 2	Piazzale punto 3	discarica punto 4	discarica punto 5	bianco punto 6
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2
Benzene	µg/m ³	3,1	4,2	5,8	4,3	7,2	3,5
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2
Toluene	µg/m ³	7,8	6,6	6,9	7,8	9,8	4,2
Etil benzene	µg/m ³	4,2	3,8	5	6,6	7,5	3,6
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	6,6	4,1	8	11	6,8	2,1
Stirene	µg/m ³	0,4	0,2	< 0,2	0,4	0,3	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	2,1	1,8	1,5	4,1	4,3	1,1
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,1	1,3	1	1,9	1,5	0,5
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	0,8	0,5	0,6	1,1	0,8	0,1

➤ **Campagna di Febbraio 2015**

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	µg/m ³	4,8	5,3	3,1
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	0,4	< 0,2
Toluene	µg/m ³	6,5	7,5	5,2
Etil benzene	µg/m ³	8,2	6,9	3,3
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	7,5	3,8	2,9
Stirene	µg/m ³	0,3	0,4	0,2
orto Xilene	µg/m ³	3,4	1,6	3,6
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	0,8	1,2	0,5
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	0,5	0,6	0,2

➤ Campagna di Marzo 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	3,6	2,9
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,1	4,4	3,6
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	7,2	4,1
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,1	3,8	6,3
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	0,4	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,8	3,5	2,1
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	1,6	0,6
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	1,1	0,4

➤ Campagna di Aprile 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,8	2,6	3,1
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,6	4,9	3,4
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2,6	1,8
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,1	5,3	3,9
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2,3	1,6
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	1,1	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,8	0,6

➤ Campagna di Maggio 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,8	3,8	3
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,6	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,6	8,2	4,2

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,2	6,2	2,6
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,9	3,8	7,2
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	2,6	3
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	1,6	0,9
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	1,1	0,8

➤ Campagna di Giugno 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro punto 1	Generatore Punto 2	Piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	1,8	1,6
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,6	5,1	3,2
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	3,4	3,1
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	5,7	2,4
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3	3,3	1,6
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	0,8	0,5
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,7	0,3

➤ Campagna di Luglio 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3	discarica punto 4	discarica punto 5	bianco punto 6
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	1,6	1,2	1,6	1,7	0,9
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	0,5	< 0,2	0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	6,2	2,1	3,7	4,2	2,2
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,1	4,8	1,9	5,1	1,6	2,8
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	7,1	3	6,2	6,5	3,1
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,6	< 0,2	0,4	0,4	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	2,4	1,2	2,8	2,4	1,1
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	1,3	0,6	1,3	1,3	0,7
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,8	0,4	0,9	0,9	0,5

➤ Campagna di Agosto 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	Generatore Punto 2	Piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	1,5	1,1
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,3	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	3,5	1,8
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,2	2,9	2,6
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,9	4,6	1,8
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,3	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2,9	2,2
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	0,9	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	0,8	0,6

➤ Campagna di Settembre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	1,5	2,2
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	3,8	1,9
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,8	2,7	2,7
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,3	3,4	1,9
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	0,2	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	1,9	0,9
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	0,4	0,3
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	0,4	0,3

➤ Campagna di Ottobre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,1	2,9	2,8
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,9	3,5	2,8
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	1,6	1,9
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	2,8	2,5

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro	generatore	piazzale
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,6	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	1,6	1,1
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	1,6	1,1
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	0,9	0,9

➤ Campagna di Novembre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,4	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,8	2,7	3,7
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,2	6,6	5,5
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	2,4	3,6
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,4	3,8	5,4
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,4	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,7	0,5	1,8
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	0,8	0,5
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	0,7	0,4

➤ Campagna di Dicembre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	anemometro Punto 1	generatore Punto 2	piazzale Punto 3
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	< 0,2	0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,4	4,1	3,6
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,4	3,8	4,4
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,2	2,6	1,1
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,7	5,2	3,6
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	0,3	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,2	3,6	2,9
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	1	1,5
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	0,8	1,4

➤ **“MONITORAGGIO DELLA QUALITA’ DELL’ARIA” LOTTO 4**

Con cadenza mensile viene effettuato il monitoraggio della qualità dell’aria del lotto 4 con le modalità indicate nel Piano di Sorveglianza e Controllo approvato dalla Provincia di Torino con atto n. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

Di seguito si riportano le tabelle relative alle 12 campagne effettuate sino a Dicembre 2015:

➤ **Campagna di Gennaio 2015**

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Bianco punto 6	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9	Corpo Rifiuti punto 10	Corpo Rifiuti punto 11
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	0,3	0,5
Benzene	µg/m ³	2,8	3,9	2,6	2,1	6,1	5,4
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	1,8	0,5	0,2	0,4	0,3
Toluene	µg/m ³	3,6	8,4	4,5	6,8	10	18
Etil benzene	µg/m ³	1,8	10	8,1	5,1	12	24
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	2,5	15	12	4	16	31
Stirene	µg/m ³	< 0,2	0,6	0,3	0,2	0,3	0,6
orto Xilene	µg/m ³	1,1	6,8	3,9	2,6	8,9	18
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	0,4	3,9	1	0,8	2,1	2,1
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	< 0,2	3,1	0,6	0,6	1,1	2,4

➤ **Campagna di Febbraio 2015**

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	0,4	< 0,2	< 0,2
Benzene	µg/m ³	5,1	3,4	2,9
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,2	< 0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	8,2	6,6	4,1
Etil benzene	µg/m ³	3,2	7,3	7,2
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	12	11	5,2
Stirene	µg/m ³	0,2	0,3	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	8,7	3,4	3,3
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	2,3	0,9	2,1
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	1,1	0,4	1,4

➤ Campagna di Marzo 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	3,2	1,8
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	< 0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,3	3,9	3,4
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,9	2,7	3,3
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	5,1	4,1
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	< 0,2	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,2	2,4	2,9
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0,6	0,6
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	0,6	0,2

➤ Campagna di Aprile 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	1,9	2
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	0,5	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,8	4	2,8
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	1,9	1,2
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,7	6,3	3,6
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	3,1	2,1
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	1,9	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,8	1,5	0,6

➤ Campagna di Maggio 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,3	4,1	3
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	4,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,2	5,2	3,8
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,1	3,6	3,5

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12	4,7	6,2
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	0,3
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,3	3,9	3,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3	0,8	1,4
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3	0,5	1,5

➤ Campagna di Giugno 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	0,9	1,5
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	< 0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,7	1,6	2,6
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,9	1,4	3,7
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,1	2,2	4,1
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	1,1	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,2	0,9	2,6
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	0,6	0,4
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,5	0,2

➤ Campagna di Luglio 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Bianco punto 6	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9	Corpo Rifiuti punto 10	Corpo Rifiuti punto 11
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,8	< 0,2	0,3	0,5	0,4
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	2,4	1,6	2	2,4	1,9
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,7	0,5	0,4	0,8	0,5
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	6,8	5,1	3,8	9,2	14
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,9	5,2	3,9	1,9	8,2	9,4
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5	9,9	8,4	6,4	19	22
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,6	0,3	0,3	0,6	0,5
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	4,8	4,1	2,8	7,4	7,7
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	1,9	1,5	1,3	3,2	3,9
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	1,5	1,2	1,1	3	2,6

➤ Campagna di Agosto 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	0,3	< 0,2	< 0,2
Benzene	µg/m ³	2,6	1,6	1,3
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,6	0,4	< 0,2
Toluene	µg/m ³	5,4	1,2	3,2
Etil benzene	µg/m ³	6,8	3,2	1,4
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	5,7	1,6	2,9
Stirene	µg/m ³	0,6	< 0,2	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	6,2	0,9	1,1
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,9	0,6	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	1,6	0,5	0,2

➤ Campagna di Settembre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	0,3	< 0,2	< 0,2
Benzene	µg/m ³	1,8	2,1	1,7
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,2	< 0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	3,8	2,1	1,8
Etil benzene	µg/m ³	2,2	3,7	3,4
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	3,3	4,2	3,8
Stirene	µg/m ³	0,3	0,2	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	1,7	2,4	2,1
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,2	0,8	0,5
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	1,1	0,6	0,4

➤ Campagna di Ottobre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	µg/m ³	0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	µg/m ³	2,6	1,8	3,4
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,4	< 0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	2,2	2,4	3,3
Etil benzene	µg/m ³	3,1	1,9	1,5
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	4,6	3,5	3,7

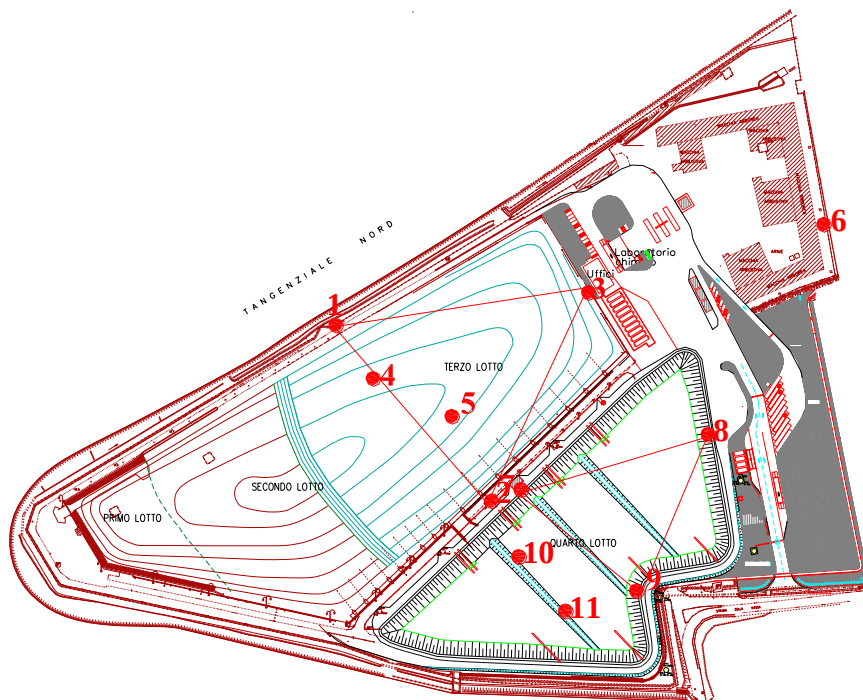
COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10	Serbatoi di	Cabina Enel
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	< 0,2	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	0,9	1,7
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	0,4	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0,6	0,5

➤ Campagna di Novembre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,2	3	4,5
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	< 0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,7	3,6	3,7
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,5	2,2	1,1
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	5,2	4
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,2	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,1	1,6	1,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	1,1	0,6
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5	0,5	0,7

➤ Campagna di Dicembre 2015

COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,8	5,3	3,8
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	< 0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,7	2,8	2,7
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,7	2,4	2,8
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,3	3,4	4,3
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,8	1,6	1,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	1,5	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	1,4	0,7



Ulteriori dettagli possono essere verificati nelle trasmissioni alla Provincia di Torino con nota protocollo:

326-2015U/DIR/PL/sb del 23/04/2015 Relazione quadrimestrale (campagne di gennaio, febbraio e marzo 2015);

656-2015U/DIR/PL/II del 29/07/2015 Relazione quadrimestrale (campagne di aprile, maggio e giugno 2015);

922-2015U/DIR/PL/sb del 29/10/2015 Relazione quadrimestrale (campagne di luglio, agosto e settembre 2015);

84-2016U/DIR/PL/md del 25/01/2016 Relazione quadrimestrale (campagne di ottobre, novembre e dicembre 2015).

3) Eventuali interventi periodici di manutenzione degli impianti e delle strutture di copertura nonché di disinfestazione e derattizzazione dell'area

Non sono stati effettuati in quanto non necessari.

4) Stato di avanzamento delle operazioni di recupero ambientale

Sono in fase di completamento le prime operazioni di ricopertura del lotto 4 per una superficie di circa 11.000 m², dalla parte sud-ovest prospiciente c.so Regina Margherita.

5) Verifica dell'efficienza del sistema di impermeabilizzazione di tutti i lotti della discarica, sia tramite la rete di monitoraggio sotto telo, ove presente, sia mediante verifiche dirette (es, telecamera mobile) all'interno del sistema stesso, qualora accessibile

Le verifiche condotte entro i sistemi di monitoraggio, peraltro procedurali dal Sistema di Gestione Ambientale, hanno confermato la perfetta tenuta idraulica del sistema di impermeabilizzazione.

I modesti quantitativi di liquido estratti (alcuni litri), analizzati presso il laboratorio di cui è dotato l'impianto, hanno confermato che trattasi di liquido di condensa.

6) Verifica dell'efficienza del sistema di estrazione del percolato, anche mediante l'effettuazione di apposite prove in sito

La verifica dell'efficienza del sistema di estrazione del percolato viene quotidianamente condotta con l'attività di drenaggio del fondo della discarica. Le aree attualmente più produttive sono quelle relative ai settori ancora in coltivazione e periodicamente sono rendicontate produzioni e relativi battenti idraulici. Eventuali situazione anomale di produzione, ad oggi non rilevate, saranno oggetto di specifici interventi di lavaggio e spurgo delle aree produttive (ghiaietto di drenaggio e tubazioni fessurate) con l'impiego di getti di acqua in pressione.

7) Una relazione contenente i controlli relativi al Biomonitoraggio, effettuati con cadenza minima annuale, secondo le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo approvato dalla Provincia di Torino con atto n. 262-42262/2012 del 30/10/2012

➤ Mesocosmi

Nel corso dell'anno 2015, la campagna di biomonitoraggio attuata tramite colture agricole nel sito, è stata eseguita così come indicato nel Piano di Sorveglianza e Controllo approvato con Autorizzazione Integrata Ambientale n. 262-42262/2012 del 30/10/2012.

L'attività di monitoraggio è stata condotta in modo da indagare, in ogni stagione di coltivazione, l'eventuale correlazione fra il contenuto dei prodotti raccolti e le concentrazioni di metalli marker, contenuti in un deposimetro "totale" posto in prossimità dell'area coltivata stessa. Sono stati inoltre prelevati dei campioni di mais in aree esterne all'impianto, in modo da poter confrontare i risultati analitici con quelli ottenuti sul mais coltivato nell'impianto stesso.

I tempi delle operazioni preparatorie e delle successive campagne sono stati i seguenti:

Data	Mesocosmi
Marzo 2015	preparazione del terreno attraverso delimitazione di una superficie di lato di circa 30 metri, asportazione della vegetazione e preparazione letto di semina (circa 600 m ²) - dopo 20 giorni nuova lavorazione del terreno per lotta alle infestanti (tecnica della finta semina).
Aprile 2015	Semina del mais secondo le tecniche presenti nell'intorno (registrazione quantitativi di seme, fertilizzanti, concia del seme).
Da maggio a settembre 2015	Pratiche colturali come all'esterno, irrigazione per scorrimento per non interferire con il deposimetro.
Settembre - Ottobre 2015	Raccolta del prodotto e campionamento per le analisi chimiche - rimozione del deposimetro e analisi del contenuto.

Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione dei metalli sul mais rilevati per l'anno 2015:

	Mais campo Barricalla	Mais campo zona Ikea Collegno (TO)	Mais campo zona Strada del Brando- Orbassano (TO)
Alluminio mg/kg s.s.	61	74	170
Antimonio mg/kg s.s.	<0,10	<0,10	<0,10
Arsenico mg/kg s.s.	2,0	1,3	1,2
Boro mg/kg s.s.	5,2	5,5	7,4
Cadmio mg/kg s.s.	<0,10	<0,10	<0,10
Cobalto mg/kg s.s.	0,11	0,13	0,22
Cromo totale mg/kg s.s.	6,0	7,4	7,7
Ferro mg/kg s.s.	96	130	210
Manganese mg/kg s.s.	18	23	33
Mercurio mg/kg s.s.	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel mg/kg s.s.	5,3	5,2	8,2
Piombo mg/kg s.s.	0,28	0,55	0,57
Rame mg/kg s.s.	3,6	5,0	6,1
Stagno mg/kg s.s.	38	33	42
Vanadio mg/kg s.s.	0,54	0,57	0,92
Zinco mg/kg s.s.	56	64	68

Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione dei metalli rilevati nell'accumulo del deposimetro totale nel periodo compreso tra il 3 ottobre 2014 ed il 29 settembre 2015:

Parametro [µg/m2 per giorno]	Acqua deposimetro - periodo di raccolta dal 03/10/14 al 29/09/15
Alluminio	16.500
Antimonio	12,9
Arsenico	12,0
Boro	151
Cadmio	6,18
Cobalto	14,4
Cromo	269
Ferro	50.500
Manganese	605
Mercurio	0,36
Nichel	205
Piombo	2.630
Rame	569
Stagno	327
Vanadio	81,8
Zinco	1.460

➤ Miele

Nel corso del 2015 sono state prelevate quattro tipologie di miele rispettivamente a prevalenza di:

Fioritura	Mese di produzione
Tarassaco	Aprile
Acacia	Maggio
Millefiori	Giugno
Melata	Luglio

Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione dei metalli nel miele rilevate nel corso dell'anno 2015:

Tarassaco			
2015			
µg/Kg	Barricalla	Pavarolo	Candiolo
Al	3400	1500	9800
Sb	<10	<10	<10
As	<10	<10	<10
B	9.600	18.000	21.000
Cd	<10	<10	<10
Co	10	17	<10
Cr	32	120	100
Fe	2.500	8.400	3.800
Mn	1.100	940	1.800
Hg	<1,0	<1,0	<1,0
Ni	210	180	140
Pb	65	150	27
Cu	350	270	150
Sn	14	28	19
V	<10	23	17
Zn	770	1.500	680

Acacia			
2015			
µg/Kg	Barricalla	Pavarolo	Candiolo
Al	2.900	5.200	9300
Sb	16	12	24
As	<10	<10	<10
B	5.000	4.200	6.400
Cd	<10	<10	<10
Co	<10	<10	12
Cr	40	82	330
Fe	2.200	5.000	47.000
Mn	480	570	930
Hg	<1,0	<1,0	<1,0
Ni	140	120	370

Acacia			
2015			
Pb	73	59	140
Cu	170	210	470
Sn	16	24	48
V	<10	<10	12
Zn	560	920	1.300

Millefiori			
2015			
µg/Kg	Barricalla	Pavarolo	Candiolo
Al	5.800	4.900	5.000
Sb	<10	14	24
As	<10	<10	<10
B	2.400	4.000	3.200
Cd	<10	<10	<10
Co	<10	<10	<10
Cr	64	69	94
Fe	4.700	7.400	4.400
Mn	380	1.000	1.100
Hg	<1,0	<1,0	<1,0
Ni	100	180	120
Pb	98	83	86
Cu	280	280	430
Sn	30	23	21
V	<10	<10	<10
Zn	950	1.600	980

Melata			
2015			
µg/Kg	Barricalla	Pavarolo	Candiolo
Al	7.400	7.100	5.600
Sb	66	<10	<10
As	<10	<10	<10
B	4.900	4.900	5.400
Cd	<10	<10	<10
Co	<10	23	36
Cr	100	82	96
Fe	5.700	8.100	11.000
Mn	730	1.100	840
Hg	<1,0	<1,0	<1,0
Ni	150	1.100	1.100
Pb	140	130	79
Cu	400	1.900	980
Sn	37	26	20
V	<10	16	47
Zn	1.700	2.400	2.000

8) Una relazione sullo smaltimento di rifiuti di amianto o contenenti amianto, contenente anche gli obblighi previsti dal D.Lgs. n. 81/08, allegando i risultati di monitoraggio, effettuati con cadenza minima annuale, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/2003 e dal D.M. del 27/09/2010.

- **Monitoraggio delle fibre di amianto ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i.**

Con cadenza annuale viene verificata l'eventuale presenza di rischi da esposizione professionale all'amianto aerodisperso per gli addetti alle attività produttive dell'azienda, in conformità al D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.

L'ultima indagine è stata effettuata nel mese di Luglio 2015 e dall'esame dei risultati si è riscontrato che ipotizzando una esposizione personale quotidiana alle concentrazioni misurate di durata pari ad otto ore, i limiti fissati dal D.Lgs. n. 81/08 vengono ampiamente rispettati.

Si riporta di seguito la tabella con i risultati ottenuti:

Punti di campionamento	Concentrazione fibre (ff/NI)	Data campionamenti	Orari campionamenti	Limite D.Lgs. 257/06 (ff/l)
B1	<0,4*	23/07/2015	08:30 – 14:30	100
B2	<0,4*	23/07/2015	08:35 – 14:35	
B3	<0,4*	23/07/2015	08:40 - 14:40	
B4	<0,4*	23/07/2015	08:45 - 14:45	
A	<0,4*	23/07/2015	08:50 -14:50	
B	<0,4*	23/07/2015	08:55 -14:55	
C	<0,4*	23/07/2015	09:00 -15:00	
D	<0,4*	21/07/2015	09:02 -15:02	
E	<0,4*	21/07/2015	09:02 -15:02	
F	<0,4*	21/07/2015	09:00 -15:00	
G	<0,4*	21/07/2015	09:00 -15:00	
P1	<0,4*	21/07/2015	08:52 -17:25	
P2	<0,4*	21/07/2015	08:50 -17:23	
P3	<0,4*	21/07/2015	08:50 -17:23	

* non sono state individuate fibre di amianto nei campi conteggiati

dove

Punto B1 – bianco lato tangenziale (in prossimità del piezometro S8);

Punto B2 – bianco lato tangenziale (in prossimità del piezometro S7);

Punto B3 – bianco in prossimità condotta convogliamento percolato lotto 3 cella 2;

Punto B4 – bianco in prossimità condotta convogliamento percolato lotto 3 cella 7;

Punto A – zona uffici;

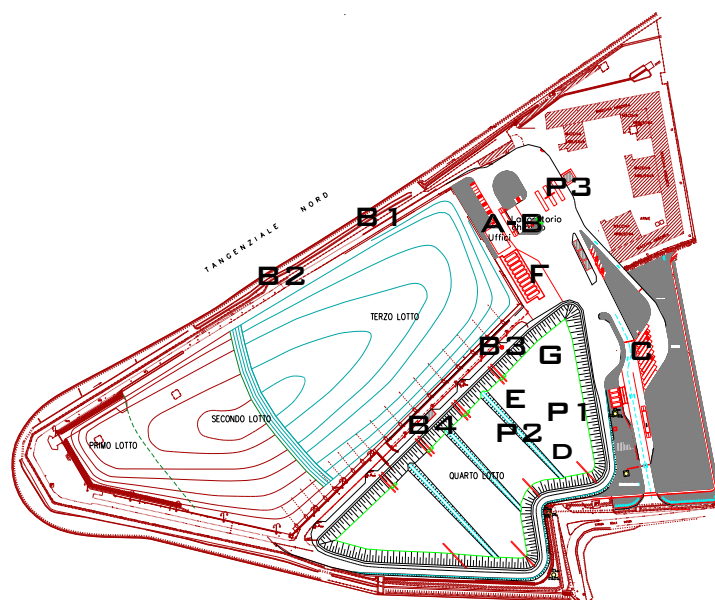
Punto B – zona pesa;

Punto C – area piazzale sosta mezzi;

Punto D – Superficie coperta vasca quarto lotto;

Punto E – fronte quarto lotto;

Punto F – zona serbatoi stoccaggio percolato;
 Punto G – area di servizio quarto lotto;
 Punto P1 – operatore smaltimento su ruspa;
 Punto P2 – personale – operatore discarica;
 Punto P3 – personale – addetto campionamento.



➤ **Monitoraggio delle fibre di amianto ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e del D.M. 27/09/2010 e s.m.i.**

Nel corso dell'anno 2015 è stato effettuato il monitoraggio delle fibre libere di amianto presenti in atmosfera attraverso l'utilizzo di tecniche analitiche di microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF), secondo quanto previsto dal D.Lgs n 36/2003 e dal D.M. 27/09/2010 e s.m.i., che hanno fornito le seguenti risultanze:

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
1	02/02/2015	serbatoio Emergenza	0,17	20	Kg 5.716.550 m ³ 4.973,117
		Generatore	0,17		
		serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,17		
	04/02/2015	serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,17		
	10/02/2015	serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,52		
		serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,34		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
	17/02/2015	serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,17		
		serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,34		
	19/02/2015	serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,34		
		serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,34		
	20/02/2015	serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,17		
		serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,17		
	24/02/2015	serbatoio Emergenza	1,4		
		Generatore	1		
		serbatoio Emergenza	0,86		
		Generatore	1,2		
	26/02/2015	serbatoio Emergenza	0,69		
		Generatore	0,34		
		serbatoio Emergenza	0,86		
		Generatore	0,69		
	27/02/2015	serbatoio Emergenza	1,2		
		Generatore	1,2		
		serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,34		
	09/03/2015	serbatoio Emergenza	0,52		
		Generatore	0,69		
		serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,86		
	11/03/2015	serbatoio Emergenza	0,34		
		Generatore	0,52		
		serbatoio Emergenza	1		
		Generatore	0,34		
	12/03/2015	serbatoio Emergenza	0,17		
		Generatore	0,86		
		serbatoio Emergenza	0,52		
		Generatore	0,34		
2	08/04/2015	Scarico lotto 3	1	20	Kg 20.492.590 m ³ 13.795,378
		Campionamento	0,34		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,34		
	09/04/2015	Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	1		
		Campionamento	0,52		
	10/04/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,52		
	13/04/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,69		
	14/04/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,17		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,34		
	15/04/2015	Scarico lotto 3	1		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,34		
	16/04/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,17		
	20/04/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	1,4		
	21/04/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,52		
	22/04/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
	24/04/2015	Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,69		
	11/05/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	1,4		
	14/05/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	1		
		Campionamento	0,52		
	20/05/2015	Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,69		
	22/05/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,17		
	25/05/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,69		
	26/05/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,34		
	27/05/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	1		
		Scarico lotto 3	1,9		
		Campionamento	1		
	28/05/2015	Scarico lotto 3	2,9		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,69		
	29/05/2015	Scarico lotto 3	1,7		
		Campionamento	0,52		
	03/06/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	1,2		
	04/06/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,17		
	05/06/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,17		
	08/06/2015	Scarico lotto 3	1		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,4		
		Campionamento	0,34		
	09/06/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,52		
	10/06/2015	Scarico lotto 3	1		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	1,7		
		Campionamento	0,34		
	11/06/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,17		
	12/06/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,52		
	15/06/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	1,2		
		Campionamento	0,34		
	16/06/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
	17/06/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
	18/06/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,52		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,69		
	19/06/2015	Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	1		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,86		
	22/06/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,86		
	25/06/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,69		
	26/06/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,52		
	29/06/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
	30/06/2015	Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,17		
3	01/07/2015	Scarico lotto 3	0,69	20	
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,17		
	06/07/2015	Scarico lotto 3	1,2		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
	07/07/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	1,2		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,69		
					Kg 10.128.570 m³ 8.777,863

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
	08/07/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,17		
		Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,86		
	09/07/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
	10/07/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,17		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,17		
	13/07/2015	Scarico lotto 3	1,2		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
	14/07/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,34		
	29/07/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,52		
	30/07/2015	Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	1		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
	31/07/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,34		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,34		
	04/08/2015	Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,42		
		Scarico lotto 3	0,34		
		Campionamento	0,69		
	05/08/2015	Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,69		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,34		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
	06/08/2015	Scarico lotto 3	1,4		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,17		
		Campionamento	0,52		
4	07/10/2015	Scarico lotto 3	0,69	20	
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,35		
		Campionamento	0,52		
	08/10/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	0,35		
		Campionamento	0,69		
	19/10/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,86		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,35		
	21/10/2015	Scarico lotto 3	0,35		
		Campionamento	0,17		
		Scarico lotto 3	0,86		
		Campionamento	0,69		
	27/10/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,35		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,69		
	02/11/015	Scarico lotto 3	2,2		
		Campionamento	0,35		
		Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,52		
	03/11/2015	Scarico lotto 3	0,35		
		Campionamento	0,17		
	11/11/2015	Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,52		
		Scarico lotto 3	1,9		
		Campionamento	0,17		
	16/11/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,35		
		Scarico lotto 3	1		
		Campionamento	0,69		
					Kg 19.543.270 m³ 14.532,687

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
	19/11/2015	Scarico lotto 3	0,52		
		Campionamento	0,35		
		Scarico lotto 3	0,69		
		Campionamento	0,69		
	20/11/2015	Scarico lotto 3	0,19		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,37		
	23/11/2015	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,75		
	30/11/2015	Scarico lotto 3	1,1		
		Campionamento	0,93		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,37		
	01/12/2015	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,56		
	02/12/2015	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,93		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
	03/12/2015	Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,93		
	04/12/2015	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,19		
		Campionamento	0,56		
	09/12/2015	Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
	10/12/2015	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		

Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,93		
	11/12/2015	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	0,93		
	14/12/2015	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,93		
	15/12/2015	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,75		
	16/12/2015	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,75		
		Scarico lotto 3	0,19		
		Campionamento	0,37		
	17/12/2015	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,93		
	21/12/2015	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	1,1		

Dalla tabella si può facilmente notare come i valori di amianto in atmosfera misurati nel corso dell'anno siano molto inferiori ai limiti del D.M. 06/09/1994, che fissa in 20 ff/litro il valore limite di una situazione di inquinamento da amianto in corso.

I campionamenti sono stati effettuati nei giorni in cui erano presenti conferimenti di rifiuti contenenti amianto.

Di seguito si riportano i quantitativi in peso ed in volume dei rifiuti contenenti amianto smaltiti nel corso del 2015 suddivisi per CER, relativamente ai lotti tre e quattro:

Lotto 3

Trimestre di riferimento		150202*	160111*	160212*	170503*	170507*	170601*	170603*	170605*	170903*	191301*	Totale complessivo
Trim1	Peso (kg)				301.660		106.630	650	1.587.870			1.996.810
	Volume (mc)				287		460	7	1.188,55			1.942,55
Trim2	Peso (kg)	2.300			3.430.920	12.011.550	62.080	5.340	4.921.220	59.180		20.492.590
	Volume (mc)	38			3.347	6.598.838	300	62	3.389,54	60		13.795,378
Trim3	Peso (kg)	1.550	7.670		2.652.240	1.746.940	43.590	106.220	5.568.370	1.990		10.128.570
	Volume (mc)	33	11		2.342	1.023.703	226	1.445	3.691,16	6		8.777,863
Trim4	Peso (kg)	3.100		23.600	7.829.720	4.663.670	31.830	11.830	6.512.510	172.740	294.270	19.543.270
	Volume (mc)	51		39	6.206	2.528.291	131	157	4.952,796	203,6	264	14.532,687
Totale	Peso (kg)	6.950	7.670	23.600	14.214.540	18.422.160	244.130	124.040	18.589.970	233.910	294.270	52.161.240
	Volume (mc)	122	11	39	12.182	10.150,832	1.117	1.671	13.222,046	269,6	264	3.9048,478

Lotto 4

Trimestre di riferimento		150202*	170503*	170507*	170601*	170603*	170605*	170903*	Totale complessivo
Trim1	Peso (kg)	4.830	485.300	2.806.120	21.940	6.750	323.710	71.090	3.719.740
	Volume (mc)	94	499	1.697,267	84	54	481,3	121	3.030,567
Totale	Peso (kg)	4.830	485.300	2.806.120	21.940	6.750	323.710	71.090	3.719.740
	Volume (mc)	94	499	1.697,267	84	54	481,3	121	3.030,567

Totali

Trimestre di riferimento		150202*	160111*	160212*	170503*	170507*	170601*	170603*	170605*	170903*	191301*	Totale complessivo
Trim1	Peso (kg)	4.830			786.960	2.806.120	128.570	7.400	1.911.580	71.090		5.716.550
	Volume (mc)	94			786	1.697,267	544	61	1.669,85	121		4.973,117
Trim2	Peso (kg)	2.300			3.430.920	12.011.550	62.080	5.340	4.921.220	59.180		20.492.590
	Volume (mc)	38			3.347	6.598.838	300	62	3.389,54	60		13.795,378
Trim3	Peso (kg)	1.550	7.670		2.652.240	1.746.940	43.590	106.220	5.568.370	1.990		10.128.570
	Volume (mc)	33	11		2.342	1.023.703	226	1.445	3.691,16	6		8.777,863
Trim4	Peso (kg)	3.100		23.600	7.829.720	4.663.670	31.830	11.830	6.512.510	172.740	294.270	19.543.270
	Volume (mc)	51		39	6.206	2.528.291	131	157	4.952,796	203,6	264	14.532,687
Totale	Peso (kg)	11.780	7.670	23.600	14.699.840	21.228.280	266.070	130.790	18.913.680	305.000	294.270	55.880.980
	Volume (mc)	216	11	39	12.681	11.848,099	1.201	1.725	13.703,346	390,6	264	42.079,045

Barricalla S.p.a.
Il Direttore Tecnico
Ing. Pasquale Luciani