



**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. 267- 26765/2016 del 06/10/2016.

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.

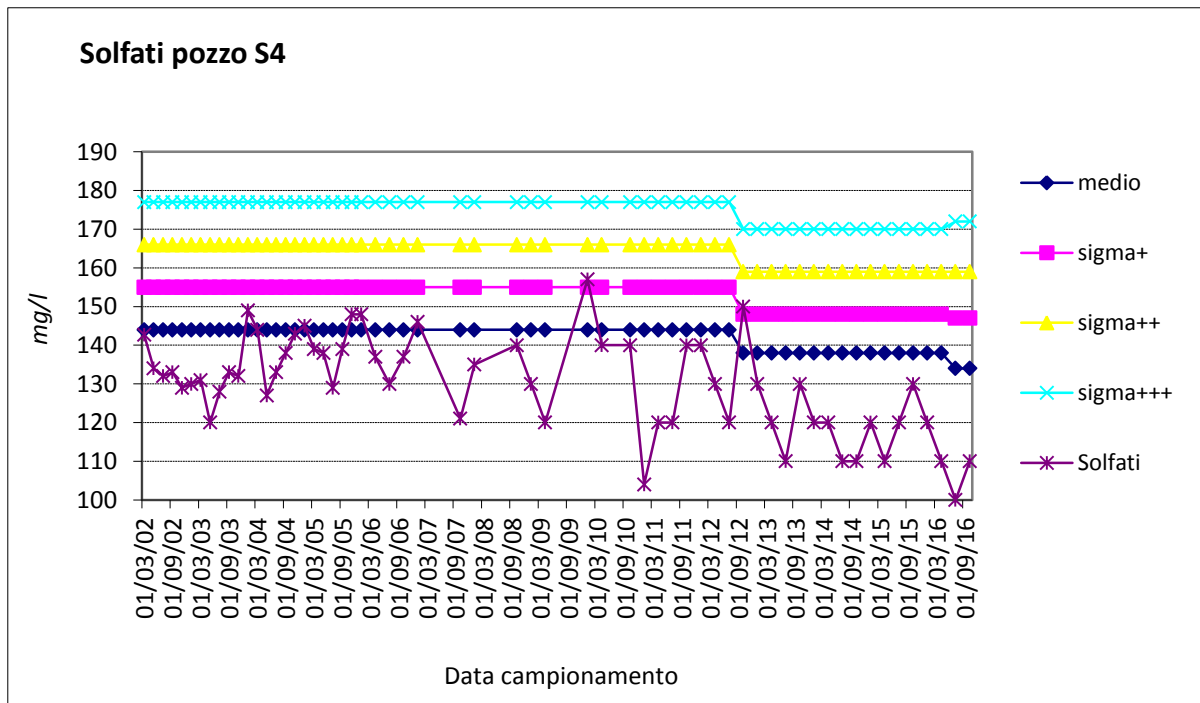
2) Relazione tecnica riassuntiva dei dati relativi al monitoraggio ambientale dell'impianto, espressi anche sotto forma di tabulazioni ed elaborazioni grafiche.

➤ “MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE”

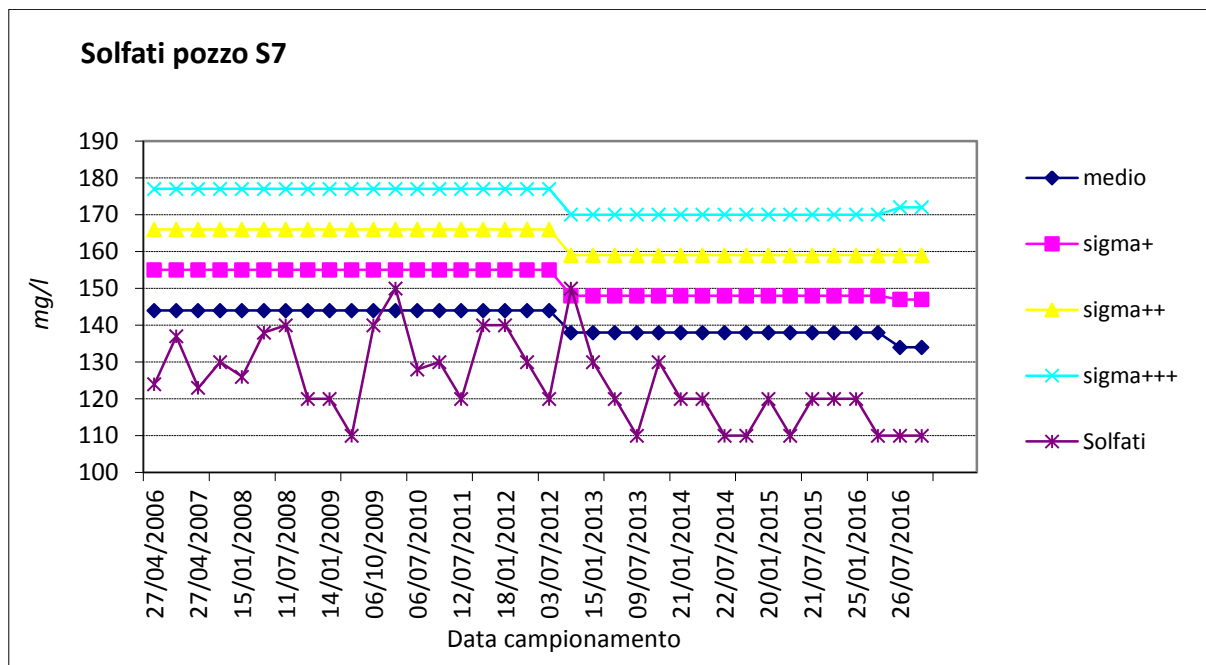
Con cadenza trimestrale vengono effettuate le analisi chimiche delle acque sotterranee secondo le modalità descritte nel Piano di Sorveglianza e Controllo redatto da Barricalla ed approvato dalla Provincia di Torino con atto n. 267- 26765/2016 del 06/10/2016 (Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi 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 2016, in particolare per il parametro dei solfati:

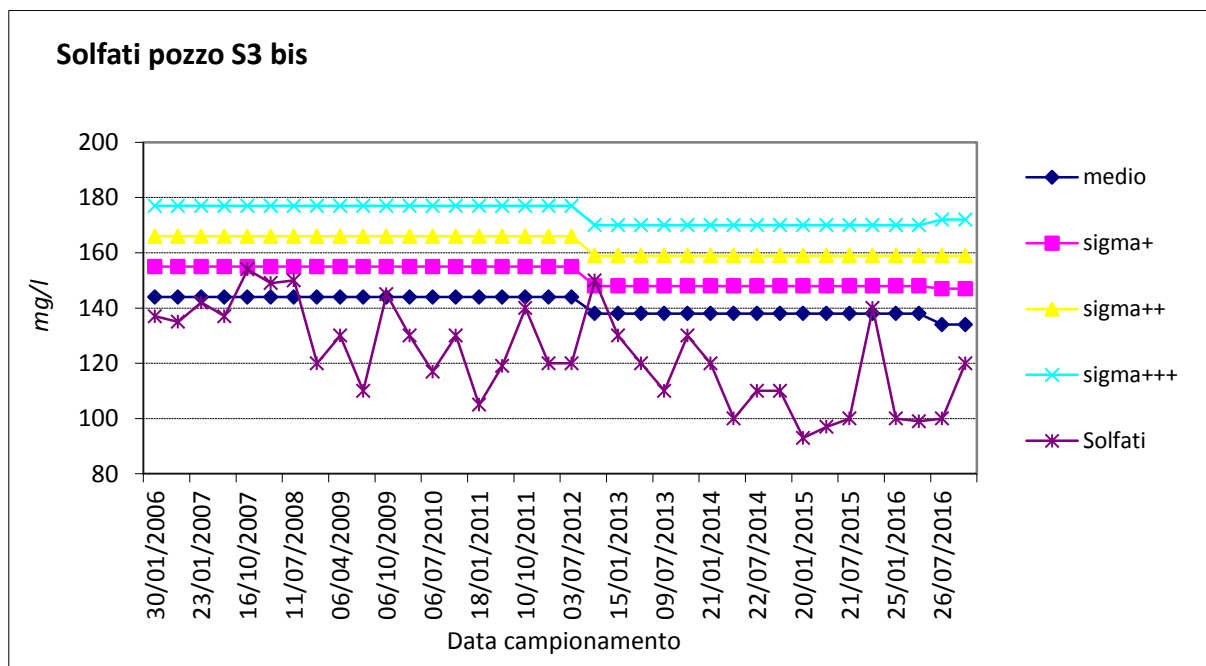
Piezometro di monte



Piezometro di monte



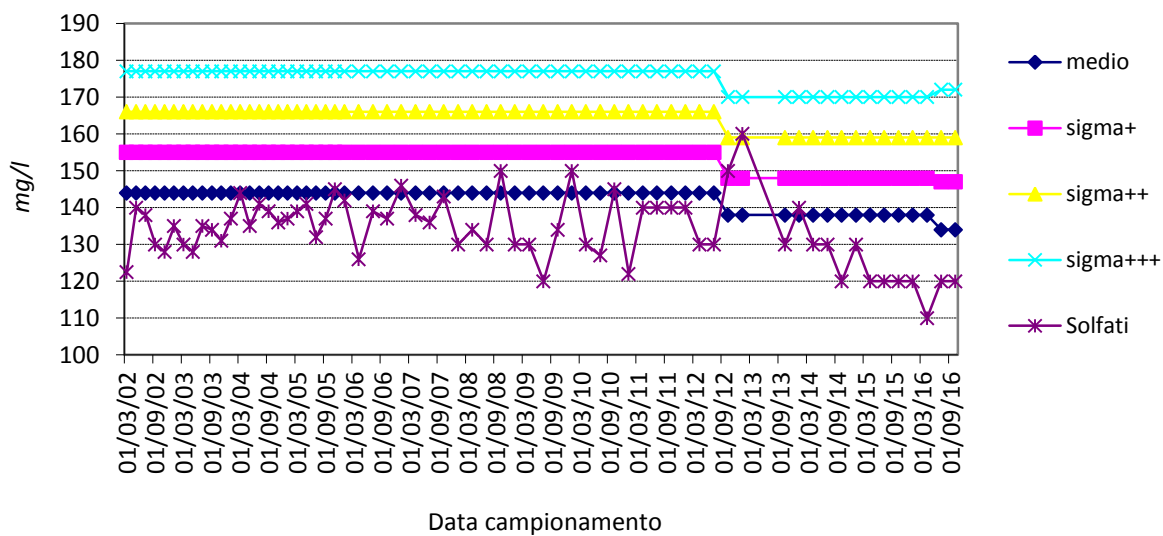
Piezometro di monte



Piezometro di valle lotto 3

Solfati pozzo S10 fino al 15/01/2013

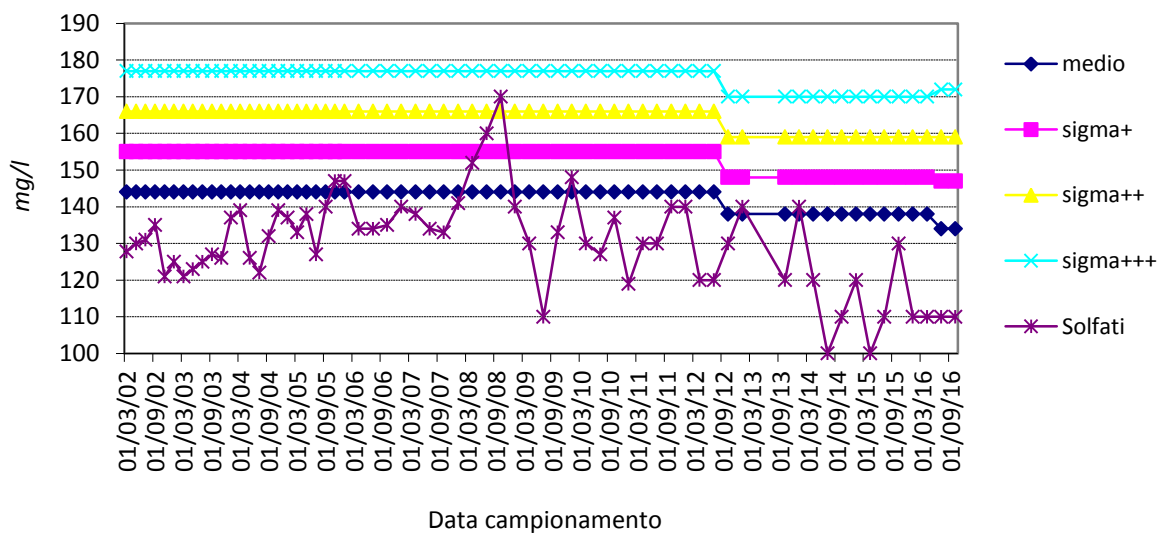
Solfati pozzo S10bis dal 08/10/2013



Piezometro di valle lotto 3

Solfati pozzo S12.1 fino al 15/01/2013

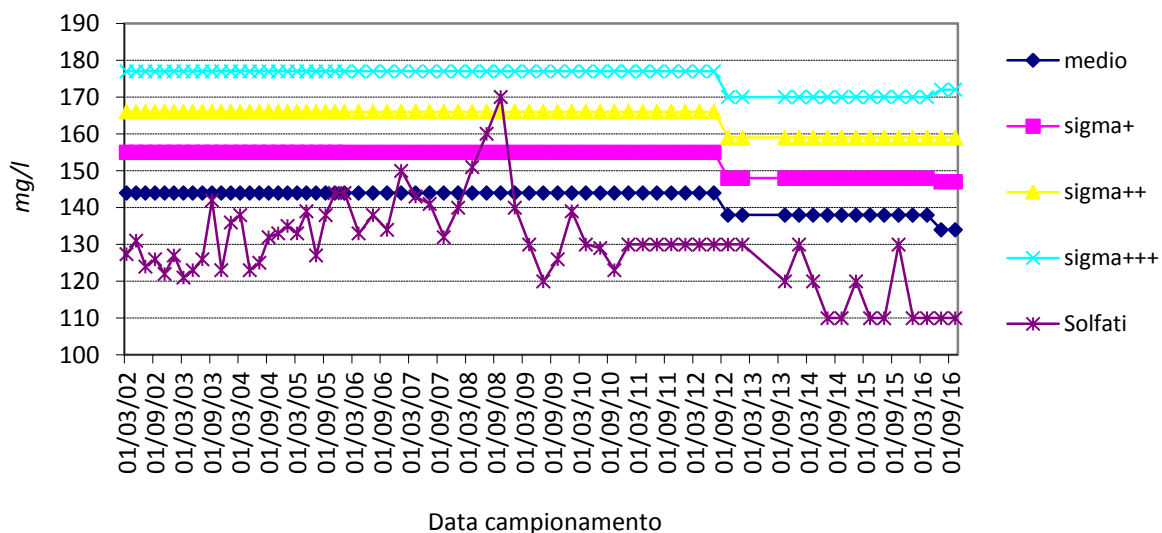
Solfati pozzo S12.1bis dal 08/10/2013



Piezometro di valle lotto 3

Solfati pozzo S12.2 fino al 17/01/2013

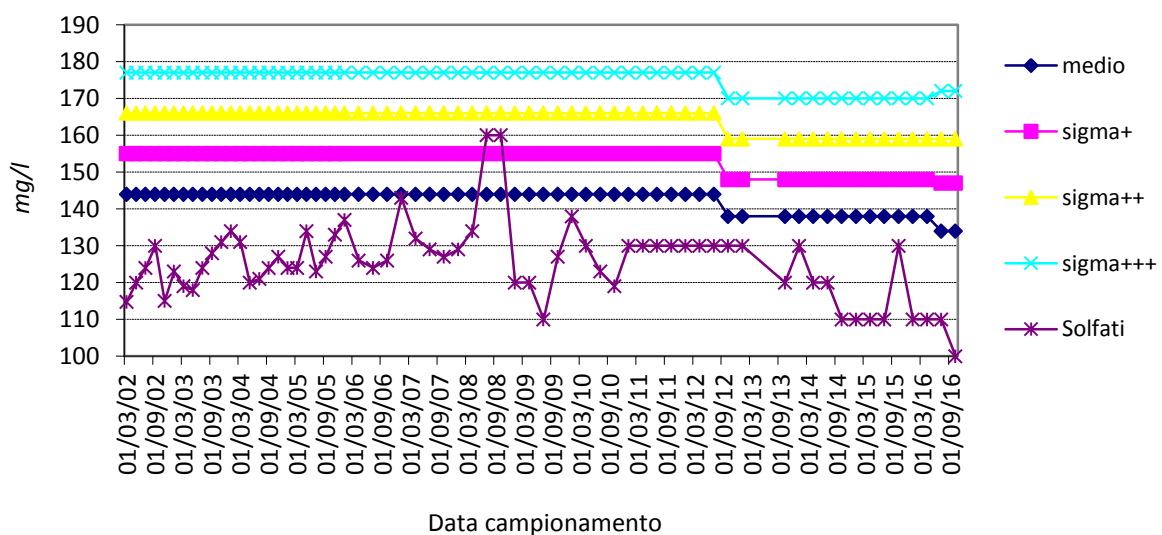
Solfati pozzo S12.2bis dal 10/10/2013



Piezometro di valle lotto 3

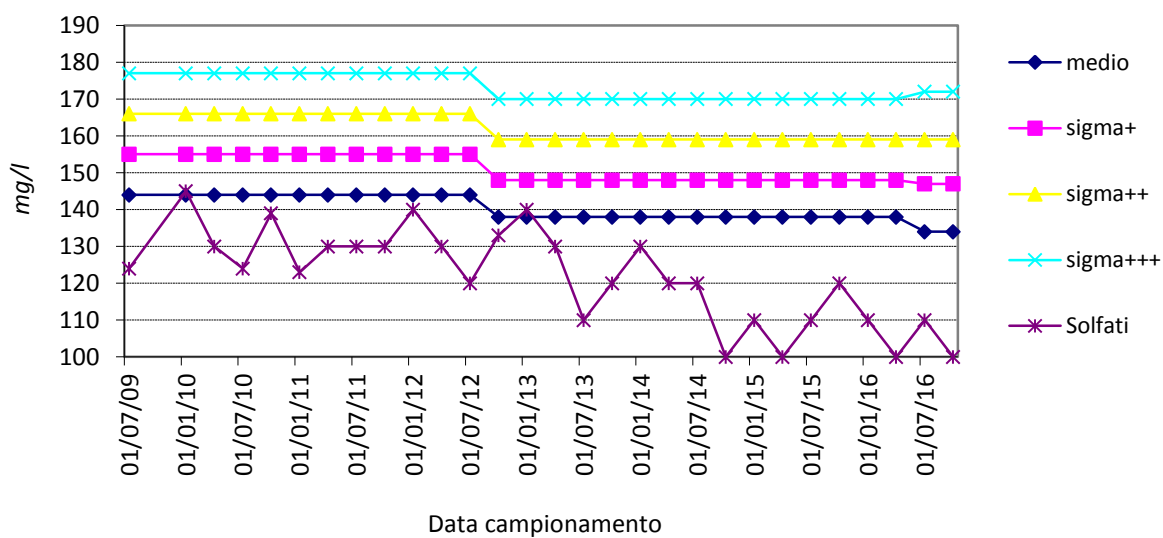
Solfati pozzo S12.3 fino al 17/01/2013

Solfati pozzo S12.3bis dal 10/10/2013



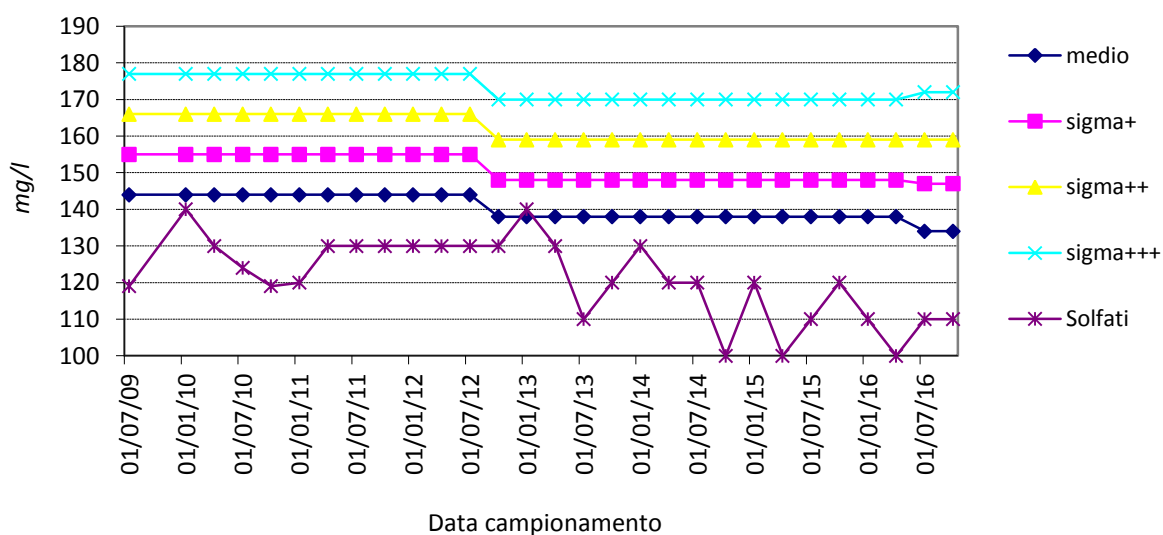
Piezometro di valle lotto 4

Solfati pozzo S14.1

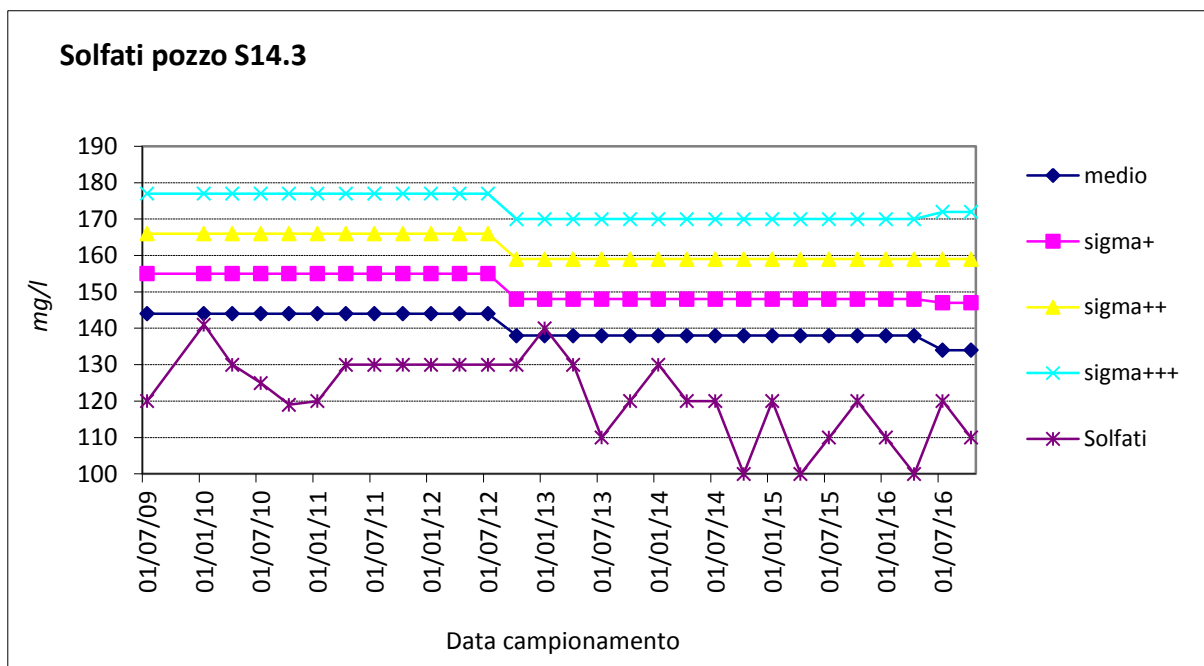


Piezometro di valle lotto 4

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. 267-26765/2016 del 06/10/2016 (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 2016, 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 2016

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	7,5	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	16 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	11 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	<0,1 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	200 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	59 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	1,6 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,14 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	6,6 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,1 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	<0,05 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	0,0016 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0001 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	0,14 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0005 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0078 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	<0,001 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 2016

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)	<5 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<18 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	<0,1 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	41 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	31 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	1,8 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,094 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	2,2 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,1 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	<0,05 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	0,0017 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0001 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	0,041 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0005 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0018 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	<0,001 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 Luglio 2016

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	6,4	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	22 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	59 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Materiali sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090/C Man 29 2003	1,5 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	29 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	120 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	7,5 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,01 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	0,61 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,1 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	<0,05 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	<0,001 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,00011 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	0,037 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0005 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,001 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	<0,001 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,098 mg/l	≤0,5 mg/l	≤1 mg/l

Campagna di Ottobre 2016

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)	<5 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	<0,1 ml/l		
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	31 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1 2009	100 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
Azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1 2009	5,0 mg/l	≤20 mg/l	≤30 mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,2 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2/C Man 29 2003	<0,5 mg/l	≤15 mg/l	≤30 mg/l
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,1 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	0,12 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	0,0031 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0021 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	0,044 mg/l	≤2 mg/l	≤4 mg/l
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0005 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0037 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	<0,001 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. 267-26765/2016 del 06/10/2016.

Si riportano di seguito le tabelle con i risultati analitici ottenuti nelle campagne di monitoraggio eseguite da Gennaio sino a Dicembre 2016, 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 2016

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	7,5	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	17 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	200 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0016 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0001 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0072 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,01 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,001 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 2016

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)	9 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	27 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	42 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0017 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,0001 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,015 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,01 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,001 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 2016

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	6,5	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D.	ISO 15705 2002 (E)	30 mg/l	≤160 mg/l	≤500 mg/l
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	54 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	93 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,001 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,00012 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0014 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,01 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,001 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 2016 Pcn 1

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	7,5	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	17 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	32 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0031 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0023 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0035 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,01 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,001 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 2016 Pcn 2

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	7,5	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	17 mg/l	≤80 mg/l	≤200 mg/l
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1 2009	32 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
Metalli				
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0031 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0023 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l

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]
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,0035 mg/l	≤0,2 mg/l	≤0,3 mg/l
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,01 mg/l	≤0,1 mg/l	≤0,4 mg/l
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	<0,001 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. 267-26765/2016 del 06/10/2016.

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive delle analisi effettuate nelle campagne di Giugno 2016 e Dicembre 2016:

Lotto 3 campagna di Giugno 2016

		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	<0,05	0,06	<0,05
Acido solfidrico	NIOSH6013/1994	mg/Nm3	0,56	1,06	3,20	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	<0,06	0,09
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	<0,06	<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

		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
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	<0,06	0,12	<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	0,42	<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	1,11	0,08	<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	0,10	1,16	0,12
Tricloro Etilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,93	0,09	<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	1,78	0,42	0,44
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	<0,06
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	2,22	0,23	0,13
meta Xilene + para Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	4,17	1,18	0,08
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	1,11	0,92	0,10
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	0,12	0,44	<0,06	0,16	0,37
Cicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	0,07	<0,06	<0,06

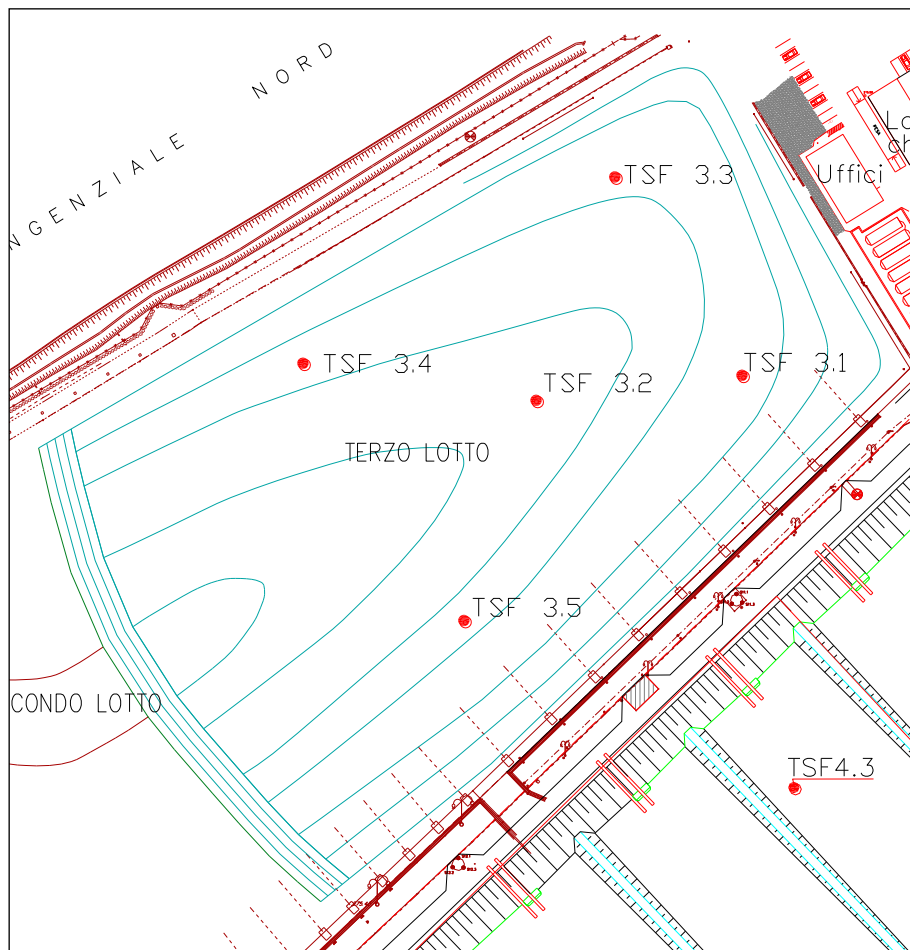
		U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
Metilcicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,07	0,21	<0,06	0,09	0,29

Lotto 3 campagna di Dicembre 2016

	U.M.	TSF 3.1	TSF 3.2	TSF 3.3	TSF 3.4	TSF 3.5
Temperatura dei fumi	°C	18,9	30,8	24	7,6	23
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	mg/Nm3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acido solfidrico	mg/Nm3	< 0,09	< 0,09	1,52	54,80	1,52
Monossido di carbonio	mg/Nm3	<0,1	5	4	<0,1	15
Anidride carbonica	% v/v	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2
Metano	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)	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Clorometano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2-1,1,2,2-Tetrafluoroetano (freon 114)	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Cloruro di vinile	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Bromo metano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Cloro etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,1-Dicloro Etilene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Diclorometano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Triclorofluorometano (freon 11)	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	0,13	< 0,06	< 0,06
1,1,2-Tricloro-2,2,1-Trifluoro Etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,1-Dicloro Etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
cis-1,2-Dicloro Etilene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Triclorometano (Cloroformio)	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2-Dicloro Etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,1,1-Tricloro Etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	0,18	< 0,06
Tetracloro Metano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2-Dicloro Propano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	0,09	0,13
Tricloro Etilene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	0,23	< 0,06	< 0,06
1,3-cis-Dicloro Propene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,3-trans-Dicloro Propene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,1,2-Tricloro Etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Toluene	mg/Nm3	0,03	0,08	0,13	0,07	0,21
1,2-Dibromo Etano	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
Tetracloro Etilene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Cloro Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Etil Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
meta Xilene + para Xilene	mg/Nm3	< 0,06	0,04	0,07	0,07	0,09
Stirene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,1,2,2-Tetracloro Etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
orto Xilene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	0,07
1,3,5-Trimetil Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2,4-Trimetil Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,3-Dicloro Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,4-Dicloro Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2-Dicloro Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2,4-Tricloro Benzene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Esacoloro Butadiene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Metil Mercaptano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Etil Mercaptano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Dimetil Solfuro	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Carbonio Disolfuro	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
n-Propil Mercaptano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Tiofene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Dietil Solfuro	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
n-Butil Mercaptano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Tetraidro Tiofene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Diallil Solfuro	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Esametil disilossano	mg/Nm3	0,13	0,03	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Cicloesano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	0,07	< 0,06
Metilcicloesano	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. 267-26765/2016 del 06/10/2016.

Lotto 4 campagna di Giugno 2016

		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	<0,05	13,6	3,83	<0,05	<0,05
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	<0,06
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	<0,06	<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	3,33	2,22	<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	8,33	1,67	<0,06	0,23	0,24
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	<0,06
Cloro Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Etil Benzene	EPA TO15/99	mg/Nm3	2,22	1,94	<0,06	0,17	<0,06
meta Xilene + para Xilene	EPA TO15/99	mg/Nm3	3,89	3,88	<0,06	<0,06	0,14
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	1,11	0,83	<0,06	<0,06	0,09
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
Esacloso 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	0,15	0,44	0,08	0,07	0,18
Cicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Metilcicloesano	EPA TO15/99	mg/Nm3	0,07	0,09	0,13	0,21	0,31

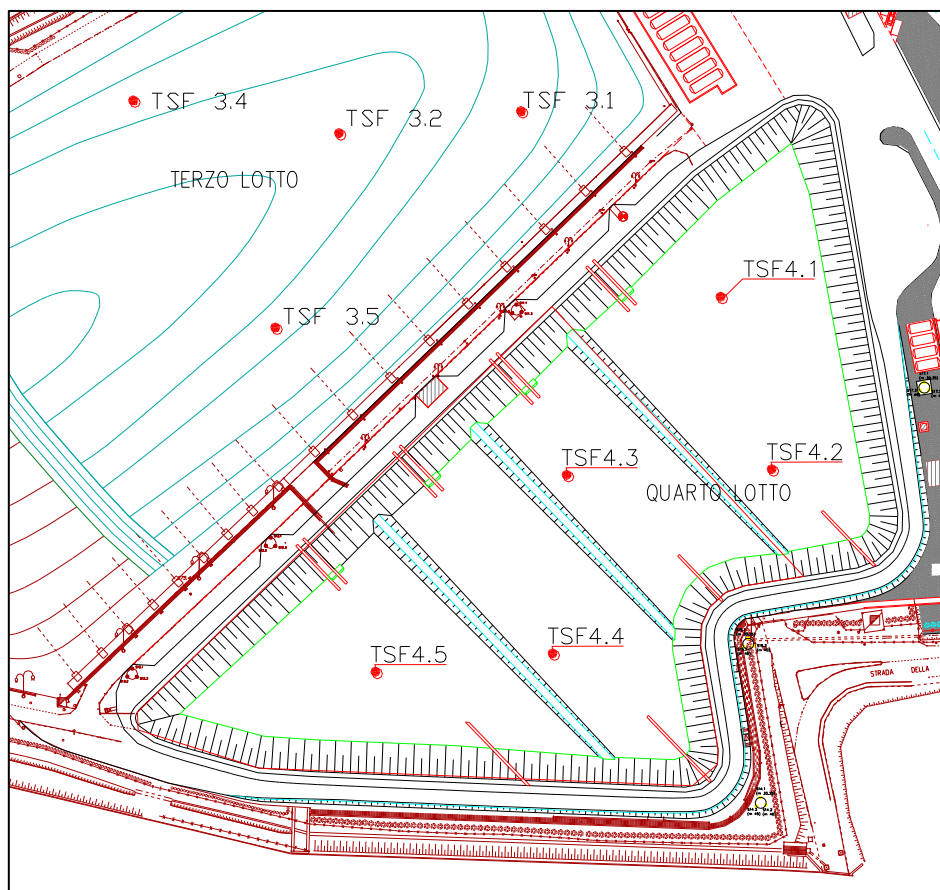
Lotto 4 campagna di Dicembre 2016

	U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
Temperatura dei fumi	°C	24,6	29,2	32,2	28,2	16,1
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	mg/Nm3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acido solfidrico	mg/Nm3	< 0,09	1,52	< 0,09	1,52	10,65
Monossido di carbonio	mg/Nm3	11,1	<0,1	2,5	6,3	8,8
Anidride carbonica	% v/v	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1
Metano	mg/Nm3	14	107	86	980	5204
Metano (L.E.L.)	L.E.L.	0,04	0,30	0,24	2,74	14,57
SOV:						
Dicloro Difluoro Metano (freon 12)	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Clorometano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,2-1,1,2,2-Tetrafluoroetano (freon 114)	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Cloruro di vinile	mg/Nm3	0,07	< 0,06	< 0,06	0,13	< 0,06
Bromo metano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Cloro etano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
1,1-Dicloro Etilene	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Diclorometano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	0,23
Triclorofluorometano (freon 11)	mg/Nm3	0,16	0,34	0,11	0,23	0,09

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

	U.M.	TSF 4.1	TSF 4.2	TSF 4.3	TSF 4.4	TSF 4.5
Cicloesano	mg/Nm3	< 0,06	< 0,06	< 0,06	0,09	< 0,06
Metilcicloesano	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. 267-26765/2016 del 06/10/2016.

Di seguito si riportano le tabelle relative alle 12 campagne effettuate sino a Dicembre 2016:

➤ Campagna di Gennaio 2016

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	0,3	0,4	< 0,2	0,3	0,3	< 0,2
Benzene	µg/m ³	6,4	5,9	6,7	7,2	6,9	6,6
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,3	0,2	< 0,2	0,3	0,3	< 0,2
Toluene	µg/m ³	8,9	9,4	7,7	12	8,4	3,6
Etil benzene	µg/m ³	6,7	7,2	4,1	5,3	6,1	4,9
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	11	16	6,2	8,1	11	3,7
Stirene	µg/m ³	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	4,6	3,9	2,9	3,4	3,8	1,3
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,9	1,8	0,8	0,9	1	0,4
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	1,2	1,4	0,7	1,1	0,7	0,7

➤ Campagna di Febbraio 2016

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

➤ Campagna di Marzo 2016

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	1,6	2,5	1,8
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	0,2	< 0,2

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

➤ Campagna di Aprile 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	1,3	1,2
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,3	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	1,9	2,1
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	1,6	1,2
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,3	3,5	2,2
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	1	0,8
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	0,8	1,4
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	0,9	1,1

➤ Campagna di Maggio 2016

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	2,1	1,4
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,3	6,6	2,8
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	4,1	1,2
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,7	2,7	3,8
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,4	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	1,9	1,9
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	1,4	0,7
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	1,6	0,6

➤ Campagna di Giugno 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	1,6	0,9
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,3	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,2	3,8	2,4
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	6,2	2,2
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	7,1	3,1
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,3	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	3,2	1,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	1,5	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	1,7	0,7

➤ Campagna di Luglio 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	0,6	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	1,2	1	1,1	2,3	0,8
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	2,9	1,3	2,1	6,1	1,3
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	3,2	1	2,4	2,9	2,7
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	4,3	1,4	4,6	7,2	4,3
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,4	< 0,2	0,3	0,2	2,1
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	2,6	1	3,1	3,1	0,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	1,4	1,2	1,6	1,4	0,3
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	0,5	0,8	0,8	0,8	0,6

➤ Campagna di Agosto 2016

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	0,3	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,1	1,6	1,2
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	3,4	1,9
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	3	2

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

➤ Campagna di Settembre 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5	1,9	1,1
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,4	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2,6	1,8
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	3,4	1,5
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3	6,8	2,2
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,4	0,3
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	2,4	1,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	1,8	0,6
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	1,1	0,4

➤ Campagna di Ottobre 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,6	4,2	3,2
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,2	5,5	4,1
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,6	2,5	2,8
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,1	3,3	3
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	0,4	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2	1
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	1,5	1
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	1,8	0,6

➤ Campagna di Novembre 2016

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	4,6	5,3	3,4
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,2	0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	5,8	4,1	3,2
Etil benzene	µg/m ³	1,6	2	3,1
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	8,2	6,3	3
Stirene	µg/m ³	0,3	0,2	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	3,6	3,4	1
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,5	1,2	2,4
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	1	0,6	2

➤ Campagna di Dicembre 2016

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	6,2	5,3	5,9
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	3,1	4,4	6,1
Etil benzene	µg/m ³	5,2	6,3	3,1
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	6,3	8,9	5,2
Stirene	µg/m ³	0,2	0,4	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	5,3	5,9	4,1
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,6	2,1	2,4
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	1,4	0,7	1,1

➤ “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. 267-26765/20162 del 06/10/2016.

Di seguito si riportano le tabelle relative alle 12 campagne effettuate sino a Dicembre 2016:

➤ Campagna di Gennaio 2016

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	0,3	< 0,2	< 0,2	0,4	0,3
Benzene	µg/m ³	5,1	4,4	4,6	5,7	7,1	6,8
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	0,4	0,3	0,2	0,5	0,2
Toluene	µg/m ³	4,1	7,1	6,2	5,5	13	11
Etil benzene	µg/m ³	2,6	8,2	5,1	4,2	11	9,8
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	3,4	12	9,1	7,9	13	15
Stirene	µg/m ³	< 0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
orto Xilene	µg/m ³	1,5	3,1	4,4	3,1	3,6	5,2
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	0,5	1,6	0,9	0,8	1,5	1,2
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	0,3	1,7	0,7	0,7	1,4	1,1

➤ Campagna di Febbraio 2016

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	2,7	2,4	3,1
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,3	< 0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	6,6	3,6	5,4
Etil benzene	µg/m ³	3,5	4,1	5,2
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	6,8	7,2	4,1
Stirene	µg/m ³	0,3	0,2	< 0,2
orto Xilene	µg/m ³	6,1	1,9	2,9
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	1,2	0,8	1,5
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	0,6	0,7	0,8

➤ Campagna di Marzo 2016

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	2,7	1,8	2,2
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,4	< 0,2	< 0,2
Toluene	µg/m ³	1,9	2,7	1,8
Etil benzene	µg/m ³	2,2	1,4	2,6

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

➤ Campagna di Aprile 2016

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	1,4	1,3
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,9	2,4	1,5
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2	1,1
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,8	3,2	2
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,2	0,3
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	1,5	1,6
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	1,6	0,7
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3	0,9	0,6

➤ Campagna di Maggio 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5	2,4	1,8
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	0,2	0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,3	3,1	2,6
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,4	2,4	2,8
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,1	3,9	4
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3	0,2	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	2,1	2,4
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	0,9	1
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	0,2	0,8

➤ Campagna di Giugno 2016

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	1,1	1,1	1,6
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,4	< 0,2	0,4
Toluene	µg/m ³	4	2,3	3
Etil benzene	µg/m ³	1,7	1,2	2,4
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	5,1	3,2	3,3
Stirene	µg/m ³	0,4	0,3	0,3
orto Xilene	µg/m ³	2	1,4	1,2
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	0,9	0,7	0,6
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	0,6	0,6	0,7

➤ Campagna di Luglio 2016

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	0,9	< 0,2	0,4	0,3	0,6
Benzene	µg/m ³	0,9	2,1	1	1,5	1,9	2,4
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	< 0,2	0,6	0,2	0,3	0,5	0,6
Toluene	µg/m ³	1,2	4,6	3,1	2,4	11	9,1
Etil benzene	µg/m ³	1,8	5,9	2,8	1,3	3,4	6,5
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	2	12	3,1	4	7,2	7,9
Stirene	µg/m ³	< 0,2	0,3	0,2	0,2	0,5	0,8
orto Xilene	µg/m ³	1,3	6,6	1,8	2,9	3	4,4
1,3,5-trimetil-benzene	µg/m ³	0,3	3,1	0,6	1,1	1,4	2,1
1,2,4-trimetil-benzene	µg/m ³	< 0,2	2	0,7	0,8	1,1	1,9

➤ Campagna di Agosto 2016

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	1,4	1,4	1,5
1,2-dicloro-propano	µg/m ³	0,2	0,3	< 0,2
Toluene	µg/m ³	3,2	1,1	2,4
Etil benzene	µg/m ³	7,1	1,6	2,8
meta Xilene + para Xilene	µg/m ³	8,1	3,3	3

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

➤ Campagna di Settembre 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,6	1,1	0,8
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,2	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,2	1,6	0,9
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	1,3	1,4
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,7	3,8	1,8
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	< 0,2	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,8	1,1	1
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	1,9	0,4
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	0,8	< 0,2

➤ Campagna di Ottobre 2016

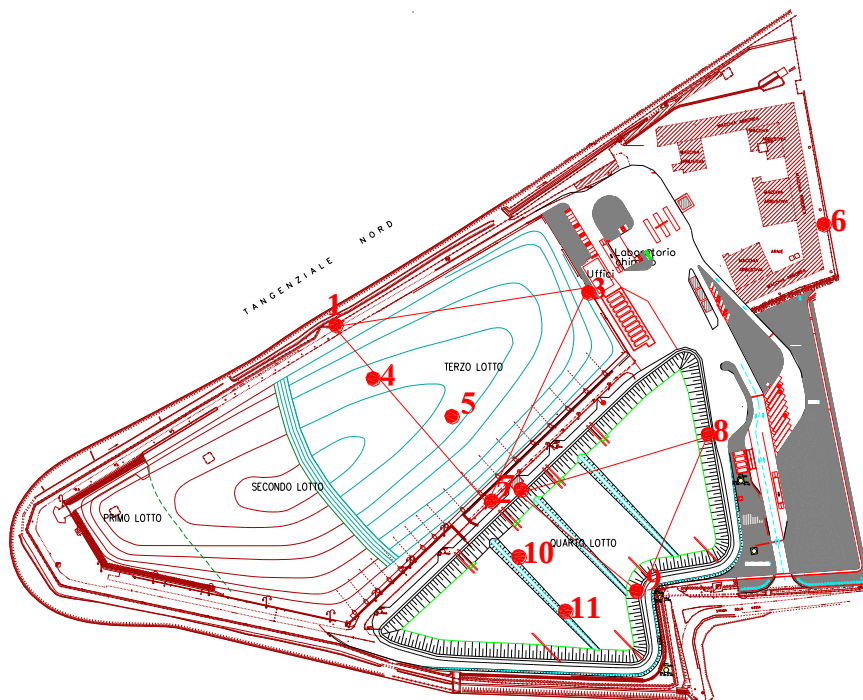
COMPOSTI C.O.V.	u.m.	Piezometro S10 punto 7	Serbatoi di emergenza punto 8	Cabina Enel punto 9
1,2-dicloro-etano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	< 0,2	< 0,2
Benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3	2,9	3,3
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	< 0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,8	3,3	3,5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

➤ Campagna di Novembre 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,9	4,4	4
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,2	< 0,2
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,5	4,6	6,3
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,1	2,9	3
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,2	6,6	3,1
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	0,3	0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	2,2	1,9
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3	1,5	0,8
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	1,1	0,6

➤ Campagna di Dicembre 2016

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,7	6,1	5,5
1,2-dicloro-propano	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	0,3	0,3
Toluene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,3	4,1	6,6
Etil benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,5	3,6	4,2
meta Xilene + para Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12	8	7,1
Stirene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	0,4	< 0,2
orto Xilene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,6	3,8	3,3
1,3,5-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,3	1,4	2
1,2,4-trimetil-benzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	1,3	0,4



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

416-2016U/DIR/PL/sb del 26/04/2016 Relazione quadrimestrale (campagne di gennaio, febbraio e marzo 2016);

750-2016U/DIR/PL/II del 25/07/2016 Relazione quadrimestrale (campagne di aprile, maggio e giugno 2016);

1094-2016U/DIR/PL/sb del 31/10/2016 Relazione quadrimestrale (campagne di luglio, agosto e settembre 2016);

99-2017U/DIR/PL/sb del 27/01/2017 Relazione quadrimestrale (campagne di ottobre, novembre e dicembre 2016).

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 state avviate le fasi di ricopertura delle scarpate del lotto 3 prospicienti la tangenziale Nord.

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 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 2016 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*	26/07/2016	09:40 – 13:50	100
B2	<0,4*	26/07/2016	09:50 – 14:00	
B3	<0,4*	27/07/2016	08:30 - 12:40	
B4	<0,4*	27/07/2016	08:45 -14:45	
A	<0,4*	26/07/2016	09:00 -13:10	
B	<0,4*	26/07/2016	09:10 -13:20	
C	<0,4*	27/07/2016	09:17 -13:27	
D	<0,4*	27/07/2016	09:02 -15:02	
E	<0,4*	28/07/2016	09:00 -13:10	
F	<0,4*	26/07/2016	09:17 -13:27	
G	<0,4*	27/07/2016	09:10 -13:20	
P1	<0,4*	28/07/2016	08:50 -13:00	

Punti di campionamento	Concentrazione fibre (ff/NI)	Data campionamenti	Orari campionamenti	Limite D.Lgs. 257/06 (ff/l)
P2	<0,4*	28/07/2016	08:40 -12:50	
P3	<0,4*	28/07/2016	08:30 -16:50	

* 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;

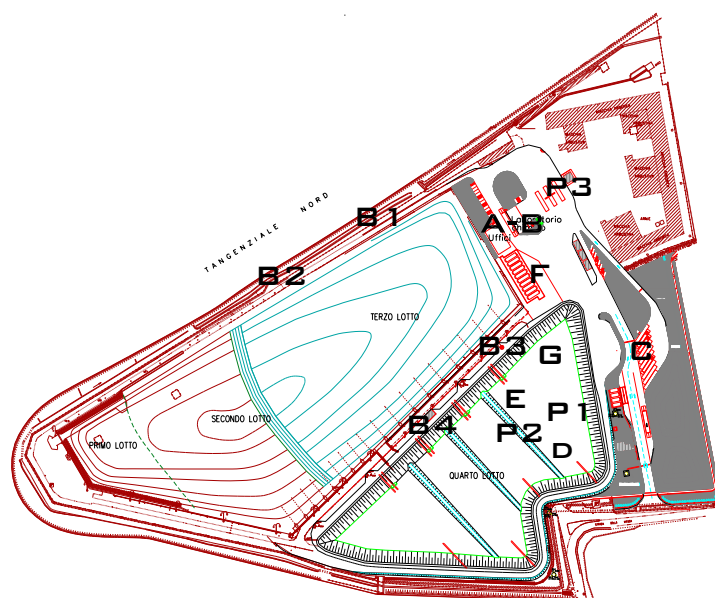
Punto F – zona serbatoi stoccaggio percolato;

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 2016 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	18/01/2016	Scarico lotto 3	1,7	20	
		Campionamento	1,5		
		Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,37		
	19/01/2016	Scarico lotto 3	1,1		
		Campionamento	0,19		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,75		
	20/01/2016	Scarico lotto 3	1,1		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,75		
	27/01/2016	Scarico lotto 3	1,1		
		Campionamento	0,93		
		Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	0,37		
	03/02/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,56		
	08/02/2016	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,75		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
	09/02/2016	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,93		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,75		
	10/02/2016	Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	0,37		
					Kg 20.893.280 Mc 16.829,604

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
	11/02/2016	Scarico lotto 3	1,1	20	
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
	12/02/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,75		
		Campionamento	0,37		
	15/02/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,93		
	16/02/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,93		
	17/02/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	1,1		
	03/03/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,74		
		Scarico lotto 3	1,1		
		Campionamento	0,93		
	08/03/2016	Scarico lotto 3	2		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	1,5		
	18/03/2016	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,74		
	31/03/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,93		
2	04/04/2016	Scarico lotto 3	0,74	20	Kg 34.609.280 Mc 24.592,080
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	1,3		
	06/04/2016	Scarico lotto 3	1,1		
		Campionamento	0,74		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,74		
	07/04/2016	Scarico lotto 3	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
	08/04/2016	Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,19		
	11/04/2016	Scarico lotto 3	1,3		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,74		
	12/04/2016	Scarico lotto 3	1,3		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	0,74		
	13/04/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	1,1		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
	14/04/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
	15/04/2016	Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,74		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,74		
	18/04/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,93		
	19/04/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,93		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,37		
	20/04/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,74		

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
	21/04/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,56		
	22/04/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	1,3		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,93		
	02/05/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,19		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,37		
	04/05/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	0,74		
	05/05/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
	17/05/2016	Scarico lotto 3	2		
		Campionamento	0,96		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,56		
	18/05/2016	Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,93		
	19/05/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	1,1		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,74		
	20/05/2016	Scarico lotto 3	1,3		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,93		
	30/05/2016	Scarico lotto 3	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
		Campionamento	0,56	20	
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,56		
	31/05/2016	Scarico lotto 3	1,5		
		Campionamento	0,74		
	01/06/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,37		
		Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	1,1		
	06/06/2016	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,74		
		Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,56		
	07/06/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,74		
	08/06/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,93		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	1,1		
	09/06/2016	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,19		
		Scarico lotto 3	0,59		
		Campionamento	0,19		
3	18/07/2016	Scarico lotto 3	0,56	20	Kg 13.440.090 Mc 10.882,017
		Campionamento	0,74		
		Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,74		
	19/07/2016	Scarico lotto 3	0,93		
		Campionamento	1,3		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
	20/07/2016	Scarico lotto 3	0,74		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		

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
	21/07/2016	Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,56		
	02/08/2016	Scarico lotto 3	0,56		
		Campionamento	0,74		
		Scarico lotto 3	0,37		
		Campionamento	0,37		
4	17/10/2016	Monte di discarica	1,1	20	
		Valle di discarica	1,3		
		Monte di discarica	0,36		
		Valle di discarica	0,73		
	18/10/2016	Monte di discarica	2,2		
		Valle di discarica	1,3		
		Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,91		
	19/10/2016	Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	1,3		
		Valle di discarica	2,7		
	20/10/2016	Monte di discarica	2,4		
		Valle di discarica	0,55		
		Monte di discarica	1,3		
		Valle di discarica	0,73		
	24/10/2016	Monte di discarica	0,91		
		Valle di discarica	1,8		
		Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,73		
	25/10/2016	Monte di discarica	1,5		
		Valle di discarica	0,18		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	1,1		
	26/10/2016	Monte di discarica	0,36		
		Valle di discarica	0,18		
		Monte di discarica	1,1		
		Valle di discarica	0,91		
	07/11/2016	Monte di discarica	1,1		

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
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,55		
	08/11/2016	Monte di discarica	0,91		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	1,5		
		Valle di discarica	0,37		
	09/11/2016	Monte di discarica	1,3		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,91		
		Valle di discarica	0,73		
	10/11/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	1,1		
	11/11/2016	Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	1,3		
	14/11/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	0,18		
		Valle di discarica	0,37		
	15/11/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,37		
	16/11/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,55		
		Monte di discarica	0,91		
		Valle di discarica	0,55		
	17/11/2016	Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,55		
		Monte di discarica	0,91		
		Valle di discarica	0,73		
	18/11/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,73		

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
	21/11/2016	Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	1,1		
	22/11/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,37		
	23/11/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	1,1		
		Monte di discarica	0,18		
		Valle di discarica	0,73		
	24/11/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,37		
		Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,55		
	28/11/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,55		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	1,3		
	29/11/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,91		
	30/11/2016	Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,37		
	01/12/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,55		
	05/12/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,37		
		Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,37		
	06/12/2016	Monte di discarica	0,37		

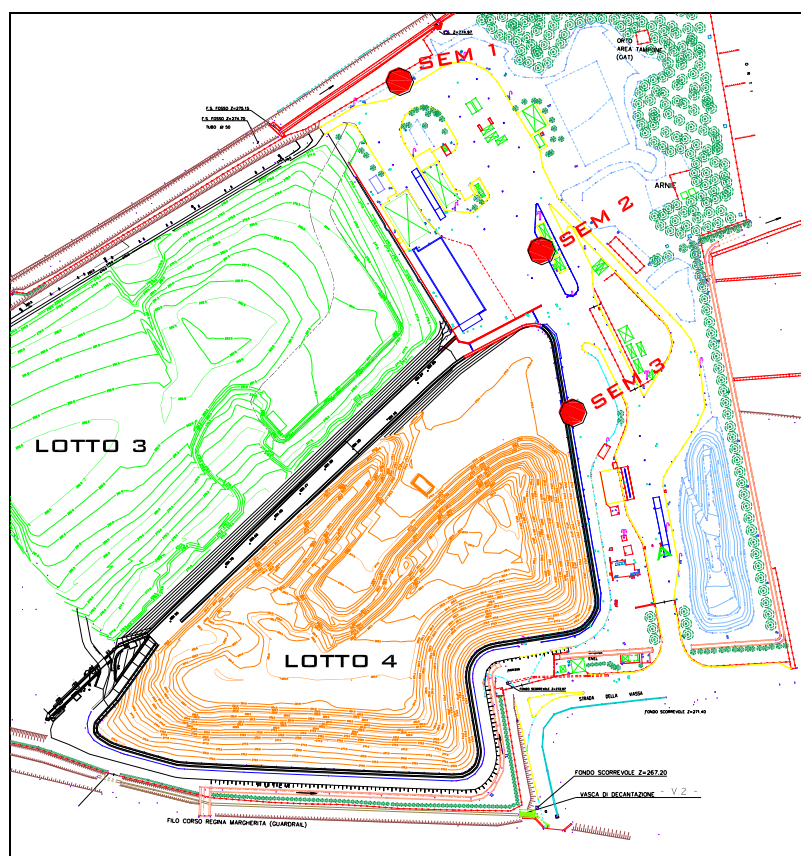
Trimestre	Data campionamento	Sigle campione	Risultato [fibre/l]	Limite indicativo di una situazione di inquinamento in atto da D.M. 06/09/1994 [fibre/l]	Quantitativo di rifiuti conferiti contenuti amianto suddivisi per trimestre
		Valle di discarica	0,37		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,73		
	12/12/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,37		
		Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,73		
	13/12/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,37		
	14/12/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	1,3		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,37		
	15/12/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,91		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,91		
	16/12/2016	Monte di discarica	0,73		
		Valle di discarica	0,73		
		Monte di discarica	0,91		
		Valle di discarica	1,5		
	19/12/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,55		
		Monte di discarica	0,55		
		Valle di discarica	0,37		
	20/12/2016	Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,18		
		Monte di discarica	0,37		
		Valle di discarica	0,73		

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.

Nel corso dell'anno 2016 a partire dal mese di ottobre, con frequenza trimestrale, è stato effettuato anche il monitoraggio delle fibre libere di amianto presenti in atmosfera attraverso l'utilizzo di tecniche analitiche di microscopia elettronica a scansione (SEM) che ha fornito le seguenti risultanze:

DATA DI CAMPIONAMENTO	PUNTO DI CAMPIONAMENTO		
	SEM 1 [ff/l]	SEM 2 [ff/l]	SEM 3 [ff/l]
26/10/2016	Non sono state individuate fibre di amianto durante il conteggio	Non sono state individuate fibre di amianto durante il conteggio	Non sono state individuate fibre di amianto durante il conteggio



Di seguito si riportano i quantitativi in peso ed in volume dei rifiuti contenenti amianto smaltiti nel corso del 2016 suddivisi per CER, relativamente ai lotti tre e quattro:



Lotto 3

Trimestre di riferimento	Trim1		Trim2		Trim3		Trim4		Totale	
CER	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)
101211*	767.340	590,000							767.340	590,000
160212*	47.410	120,876	15.210	74,000	26.530	61,000			89.150	255,876
160303*			54.590	63,000					54.590	63,000
161103*	30.090	19,000	764.260	503,000					794.350	522,000
170503*	13.297.510	10.970,000	12.721.390	9.823,000	8.623.590	6.512,000	211.620	181,000	34.854.110	27.486,000
170507*	4.928.450	2.728,508	16.037.050	8.994,690	1.575.680	872,507	31.650	17,983	22.572.830	12.613,688
170601*	294.170	517,000	114.930	568,000	321.550	833,000	5.340	34,000	735.990	1.952,000
170603*	3.100	27,000	2.590	16,000	15.810	175,000			21.500	218,000
170605*	1.118.060	1.443,220	2.116.130	1.815,390	2.818.810	2.378,510	676.610	430,000	6.729.610	6.067,120
170903*	294.100	296,000	160.100	247,000	58.120	50,000			512.320	593,000
190111*			2.236.230	2.127,000					2.236.230	2.127,000
190813*	68.070	82,000	128.520	151,000					196.590	233,000
191301*	44.980	36,000	258.280	210,000					303.260	246,000
Totale complessivo	20.893.280	16.829,604	34.609.280	24.592,080	13.440.090	10.882,017	925.220	662,983	69.867.870	52.966,684

Lotto 4

Trimestre di riferimento	Trim4		Totale	
CER	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)
161105*	419.840	479,000	419.840	479,000
170503*	4.157.930	3.034,000	4.157.930	3.034,000
170507*	9.036.050	4.904,174	9.036.050	4.904,174
170601*	35.050	158,000	35.050	158,000
170603*	17.390	257,000	17.390	257,000
170605*	6.114.300	4.128,640	6.114.300	4.128,640
170903*	7.620	24,000	7.620	24,000
191211*	202.440	131,000	202.440	131,000
Totale complessivo	19.990.620	13.115,814	19.990.620	13.115,814

Totali

Trimestre di riferimento	Trim1		Trim2		Trim3		Trim4		Totale	
CER	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)
101211*	767.340	590,000							767.340	590,000
160212*	47.410	120,876	15.210	74,000	26.530	61,000			89.150	255,876
160303*			54.590	63,000					54.590	63,000
161103*	30.090	19,000	764.260	503,000					794.350	522,000
161105*							419.840	479,000	419.840	479,000
170503*	13.297.510	10.970,000	12.721.390	9.823,000	8.623.590	6.512,000	4.369.550	3.215,000	39.012.040	30.520,000

Trimestre di riferimento	Trim1		Trim2		Trim3		Trim4		Totale	
CER	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)	Peso (kg)	Volume (mc)
170507*	4.928.450	2.728,508	16.037.050	8.994,690	1.575.680	872,507	9.067.700	4.922,157	31.608.880	17.517,862
170601*	294.170	517,000	114.930	568,000	321.550	833,000	40.390	192,000	771.040	2.110,000
170603*	3.100	27,000	2.590	16,000	15.810	175,000	17.390	257,000	38.890	475,000
170605*	1.118.060	1.443,220	2.116.130	1.815,390	2.818.810	2.378,510	6.790.910	4.558,640	12.843.910	10.195,760
170903*	294.100	296,000	160.100	247,000	58.120	50,000	7.620	24,000	519.940	617,000
190111*			2.236.230	2.127,000					2.236.230	2.127,000
190813*	68.070	82,000	128.520	151,000					196.590	233,000
191211*							202.440	131,000	202.440	131,000
191301*	44.980	36,000	258.280	210,000					303.260	246,000
Totale complessivo	20.893.280	16.829,604	34.609.280	24.592,080	13.440.090	10.882,017	20.915.840	13.778,797	89.858.490	66.082,498

8) Stato di avanzamento dello studio del particolato aerodisperso, secondo le modalità contenute nel Piano di Sorveglianza e Controllo.

Il monitoraggio del particolato aerodisperso è stato avviato a partire dal mese di Gennaio 2017, pertanto le risultanze verranno esposte nella prossima relazione annuale relativa ai dati anno 2017.

9) Un documento che contenga le valutazioni, i dati ed i calcoli effettuati al fine di stabilire l'assoggettabilità agli obblighi di dichiarazione EPRTTR per l'anno di riferimento.

In allegato 1 si riporta la dichiarazione EPRTTR relativa ai dati anno 2016 (nel CD è stato inserito il file firmato digitalmente ed inviato all'ISPRA ed alla Città Metropolitana).

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



ALLEGATO 1

Ia - Persona di Riferimento

La persona di riferimento è una persona tecnicamente competente, a conoscenza delle informazioni comunicate con la dichiarazione PRTR che può essere eventualmente contattata dalle autorità nel corso della fase di valutazione della qualità dei dati. La persona di riferimento può anche non essere la stessa che ha materialmente compilato la dichiarazione e non deve necessariamente appartenere al complesso produttivo.

N.B. Per selezionare il "Comune" è necessario aver prima selezionato la "Provincia".

Nome	Pasquale
Cognome	Luciani
Posizione professionale nell'impresa	DIRETTORE DI STABILIMENTO
Via/Piazza/Località	VIA BRASILE
numero civico (o "SNC" se non disponibile)	1
CAP	10093
Provincia (selezionare)	Torino
Comune (selezionare)	Collegno

telefono	0114559898
Fax	0114559938
e-mail	info@barricalla.com

IIa - Dati identificativi del complesso PRTR dichiarante

Gestore del Complesso	
Nome	Alessandro
Cognome	Battaglino

Nome della società capogruppo/ragione sociale	BARRICALLA S.P.A.
Nome del complesso	BARRICALLA S.P.A.

Indirizzo del complesso:	
Indirizzo (es.: via della pace, Piazza Verdi...)	VIA BRASILE
numero civico (indicare "SNC" se il civico non è disponibile)	1
CAP	10093
Provincia (selezionare)	Torino
Comune (selezionare)	Collegno

Coordinate geografiche del complesso (in gradi sessagesimali)	gradi		primi	secondi
Latitudine	45,00	6,00	25,33	
Longitudine (con riferimento a Greenwich)	7,00	35,00	38,83	
Datum (il sistema di riferimento da usare è WGS84)	WGS84			

Indirizzo del sito web (link alle pagine "ambientali"):	WWW.BARRICALLA.COM
---	--------------------

Attività economica principale (codice NACE, selezionare)	38.22
--	-------

Codice fiscale del complesso produttivo	04704500018
numero di impianti	1
numero di addetti	9
numero di ore di esercizio nell'anno di riferimento	1700
Autorità Competente (selezionare)	Provincia
Anno di riferimento	2016
Nome o codice del corpo idrico recettore delle acque superficiali	

Note e comunicazioni: Informazioni di carattere generale	Autorità Competente: Città Metropolitana di Torino
--	--

II.b –Attività PRTR

Selezionare prima il "codice PRTR" e poi, nell'ordine, selezionare i successivi codici identificativi.

N. Attività PRTR	codice PRTR (selezionare)	codice IPPC (selezionare)	Sottoclassificazione PRTR eventuale (selezionare)	codice NOSE-P code (selezionare)	Volume di produzione	unità di misura (selezionare)
1 (Principale)	5.d	5.4		109.06	202869,480	tonnellate/anno
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

VII.a - Trasferimento fuori sito di rifiuti

N.B. non è richiesta l'indicazione delle quantità di rifiuti per codice CER, è necessario assegnare i dati intervenendo la quantità totale di rifiuti e poi riportandole tra rifiuti destinati al recupero o allo smaltimento finale.

Tipologia rifiuto	Valore soglia	Quantità totale trasferita (t/a)	Destinazione	Quantità per trattamento (t/a)	M/C/S	codifica	Metodo	Ragione sociale recuperatore/s maltitore	Indirizzo completo del recuperatore/smaltitore	n. civico recuperatore /smaltitore	CAP recuperatore /smaltitore	Città recuperatore/s maltitore	Nazione recuperatore/smaltit ore (selezionare)	Indirizzo completo del recupero/smaltimento finale	Il codice del sito dove avviene il recupero/sm altimento finale	CAP del sito dove avviene il recupero/s maltimento finale	Città del sito dove avviene il recupero/smal timento finale	Nazione del sito dove avviene il recupero/smaltiment o finale (selezionare)	
Pericolosi	2	t/a																	
			Non pericolosi	2000	t/a														
			Totale	D (t/a)	19237,250	M	PE50	Bilancia certificata											
			Totale	R (t/a)	0,110	M	PE50	Bilancia certificata											

[illegible]

