

Sinadoc n. 12114/2017  
PGBO/2017/21444 del 15/09/2017

**ARPAE - Struttura Autorizzazioni e  
Concessioni di Bologna  
Unità AIA-IPPC e industrie a rischio**

**Comune di Imola**  
**Servizio Gestione Urbanistica e Ambiente**  
comune.imola@cert.provincia.bo.it

**AUSL Città di Imola**  
**Dipartimento di Prevenzione**  
ausl@pec.ausl.imola.bo.it

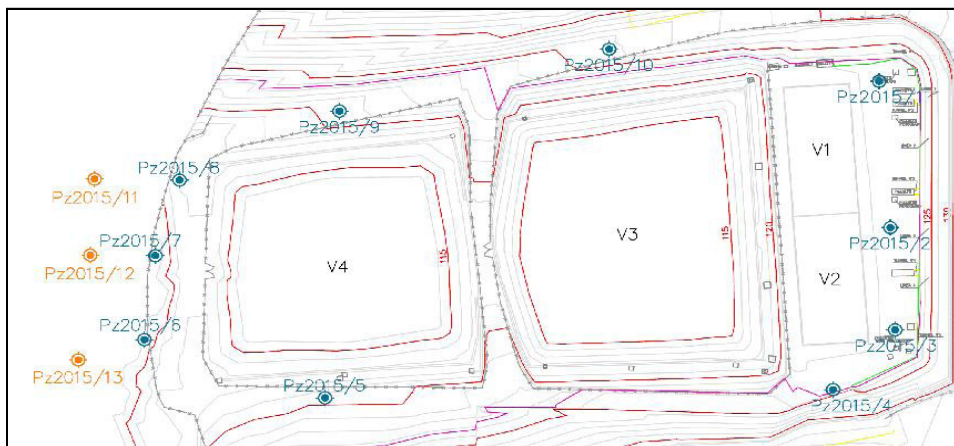
**OGGETTO: Trasmissione esiti analitici dei monitoraggi effettuati da ARPAE nel mese di Aprile 2017 sulle acque sotterranee presso la discarica per rifiuti non pericolosi HERAMBIENTE SpA situata in Comune di Imola, Località Tre Monti, via Pediano n°52.**

In data 18 aprile 2017 è stata eseguita un'ulteriore campagna di monitoraggio e controllo delle acque sotterranee presso la discarica gestita da Herambiente SpA sita in Località Tre Monti di Imola, come prosieguo delle attività avviate a novembre 2015. Con la presente nota si trasmettono gli esiti analitici di tale campagna, in aggiornamento a quanto già riportato per le campagne di febbraio e marzo 2016 (nota PGBO/2016/7907 del 03/05/2016) e agosto e novembre 2016 (nota PGBO/2016/8612 del 26/04/2017).

Le attività di campionamento hanno riguardato sia i piezometri interni che esterni alla discarica, facenti parte della rete di monitoraggio. Come già riscontrato nelle precedenti campagne di indagine, alcuni piezometri della rete sono risultati non campionabili per assenza di acqua. Nello specifico, il campionamento ha interessato i seguenti punti:

- Pz2015/1, Pz2015/2, Pz2015/5, Pz2015/6, Pz2015/7, Pz2015/8, facenti parte della rete di piezometri adiacenti alle vasche di lagunaggio del percolato da V1 a V4, in area interna al sito di discarica;
- Pz2015/11 e Pz2015/12, adiacenti al Rio Rondinella in area esterna al sito di discarica.

Nella figura che segue si riporta la localizzazione dei punti di monitoraggio.



*Figura 1 – Localizzazione dei piezometri interni ed esterni alla discarica*

Analogamente a quanto effettuato per le precedenti campagne, nel corso delle indagini di aprile 2017, è stato contestualmente prelevato un campione di percolato a monte della vasca di stoccaggio del percolato, di cui se ne riportano gli esiti nella tabella 3, in allegato 1.

I campioni di acque sotterranee e percolato sono stati sottoposti ad analisi chimica, presso il Laboratorio Integrato Acque della Sezione Arpae di Bologna ed analisi isotopica, presso il Laboratorio Isotopia della Sezione Arpae di Piacenza, per la determinazione del delta deuterio e delta ossigeno;

Nella presente relazione, si presentano i risultati delle sole analisi chimiche, i cui dati ottenuti per singoli piezometri, per le due campagne (agosto e novembre 2016), sono riportati in allegato 1; per le analisi isotopiche, si rimanda a successiva specifica relazione.

I risultati analitici inerenti le acque sotterranee sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 2, parte IV, Allegato 5 D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.; la valutazione di conformità è stata condotta in considerazione dell'intervallo di confidenza delle misure, così come indicato nell'autorizzazione AIA rilasciata alla discarica in questione: il risultato di ciascun campione è stato, pertanto, considerato superiore al valore limite quando l'intervallo corrispondente a "*Risultato della Misurazione  $\pm$  Incertezza di Misura*" è risultato superiore al valore limite fissato dalla normativa.

Per semplicità di lettura, i dati con valore assoluto superiore alla CSC sono espressi con l'incertezza associata; di questi, i valori non conformi (superamenti) sono evidenziati in carattere grassetto.

In Allegato 2 alla presente sono stati, inoltre, riportati, per singolo piezometro, gli esiti analitici delle campagne eseguite da novembre 2015 fino ad aprile 2017.

Rimandando alle singole tabelle per maggiori dettagli, i risultati della campagna di aprile 2017 possono essere così sintetizzati:

- per i **PIEZOMETRI INTERNI ALLA DISCARICA** (*allegato 1 – tabella 1*) si sono registrati valori superiori alle CSC per i seguenti parametri:
  - **Solfati**, in tutti i campioni, confermando gli esiti delle precedenti campagne analitiche;
  - **Nitriti**, nei piezometri Pz2015/1 e Pz2015/5, come riscontrato in quasi tutte le campagne analitiche, fatta eccezione della campagna di marzo 2016, per il Pz2015/1, e delle campagne di febbraio e marzo 2016, per il Pz2015/5;
  - **Arsenico**, unicamente nel piezometro Pz2015/2; tale superamento è stato riscontrato in tutte le precedenti campagne analitiche;
  - **Manganese**, nei piezometri Pz2015/6, Pz2015/7 e Pz2015/8, come già registrato in tutte le altre campagne analitiche;
  - **Nichel**, nei piezometri Pz2015/2 e Pz2015/7; nel piezometro Pz2015/2 il superamento è stato riscontrato anche in tutte le campagne precedenti, mentre, nel piezometro Pz2015/7, è stato registrato il superamento del valore della CSC nelle campagne di novembre 2015 e agosto 2016;
  - **Boro**, nei piezometri Pz2015/5, Pz2015/7 e Pz2015/8; nei piezometri Pz2015/5 e Pz2015/8 sono stati registrati dei superamenti in tutte le precedenti campagne, mentre nel Pz2015/7 i superamenti sono stati registrati in maniera saltuaria.

Si registrano, inoltre, valori di concentrazione in termini assoluti superiori alle CSC, tuttavia, conformi in considerazione dell'incertezza di misura, per i seguenti parametri:

- **Arsenico** nei piezometri Pz2015/1 e Pz2015/7;
- **Manganese** nel piezometro Pz2015/1;

- Selenio nel piezometro Pz2015/2;
- Boro nel piezometro Pz2015/1;
- Cianuri Liberi nel piezometro Pz2015/2; nello stesso piezometro, nelle precedenti campagne è stata rilevata la presenza di tale inquinante in concentrazione misurabile, ma comunque inferiore alle CSC.

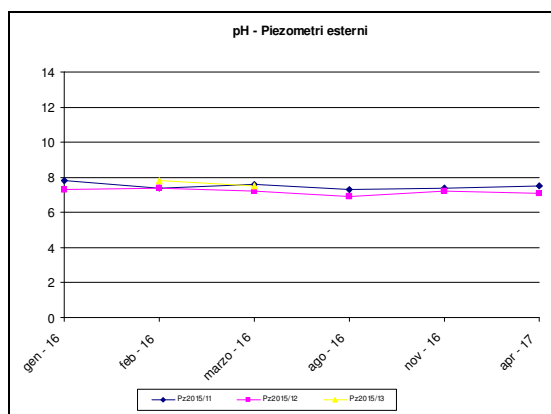
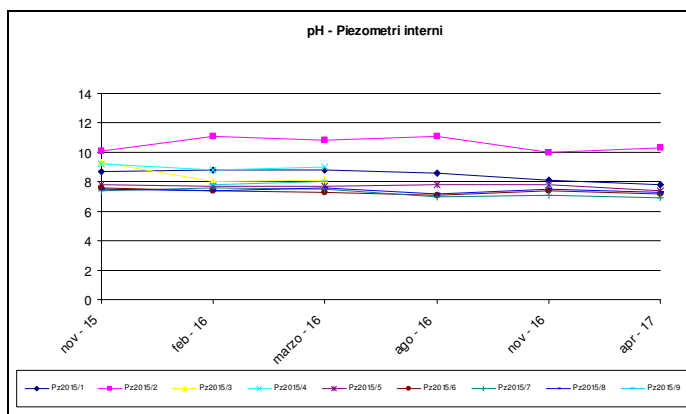
Per quanto riguarda il parametro “fenoli e clorofenoli” si segnala che nella campagna di aprile è stata riconfermata, nel piezometro Pz2015/2, la presenza dei suddetti inquinanti in concentrazione misurabile, ma comunque inferiore alle CSC per i composti per cui sono definite dalla normativa tali soglie; non è stata, invece, confermata la presenza di tali inquinanti negli altri piezometri interni nei quali erano stati rilevati, in maniera saltuaria, nelle precedenti campagne.

- per quanto riguarda i **PIEZOMETRI ESTERNI ALLA DISCARICA** (*allegato 1 – tabella 2*), nella campagna analitica di aprile, sono risultati campionabili i piezometri Pz2015/11 e Pz2015/12, nei quali, sono stati registrati valori superiori alle CSC per **Solfati, Manganese e Boro**; nel piezometro Pz2015/12, è stato registrato un valore di **Nichel** conforme alla rispettiva CSC, considerando l'incertezza che si associa al dato analitico.

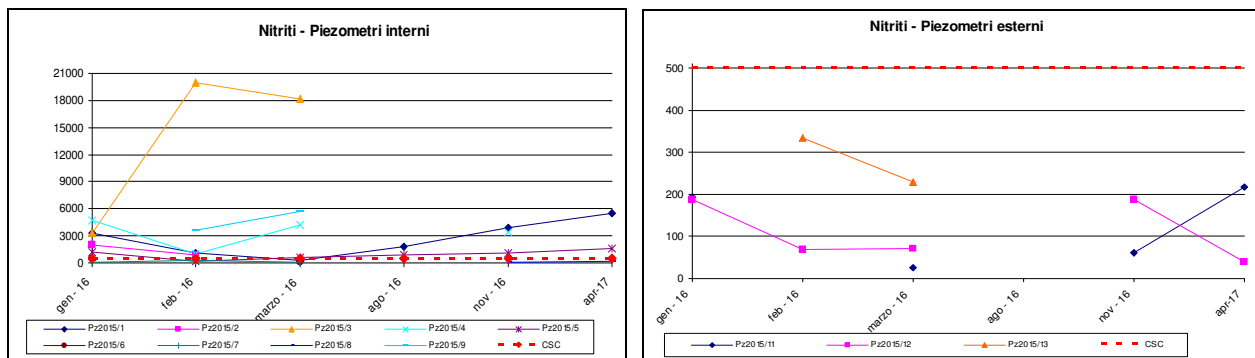
Per facilità di lettura, si riportano qui di seguito in forma grafica per i parametri ritenuti maggiormente significativi (*pH, nitriti, solfati, arsenico, nichel, cromo esavalente, boro*), i risultati di tutti i monitoraggi eseguiti da questa Agenzia, da novembre 2015 fino ad aprile 2017:

Come emerge dai grafici che seguono, anche se si osservano variabilità tra le diverse campagne, non è possibile definire, per nessun parametro, alcun trend di crescita o di decrescita.

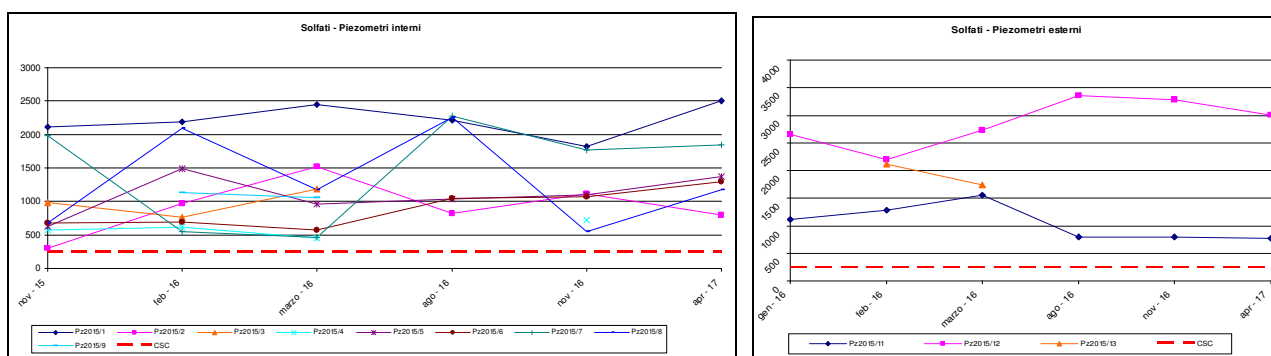
### 1) **Andamento del pH nei piezometri interni ed esterni**



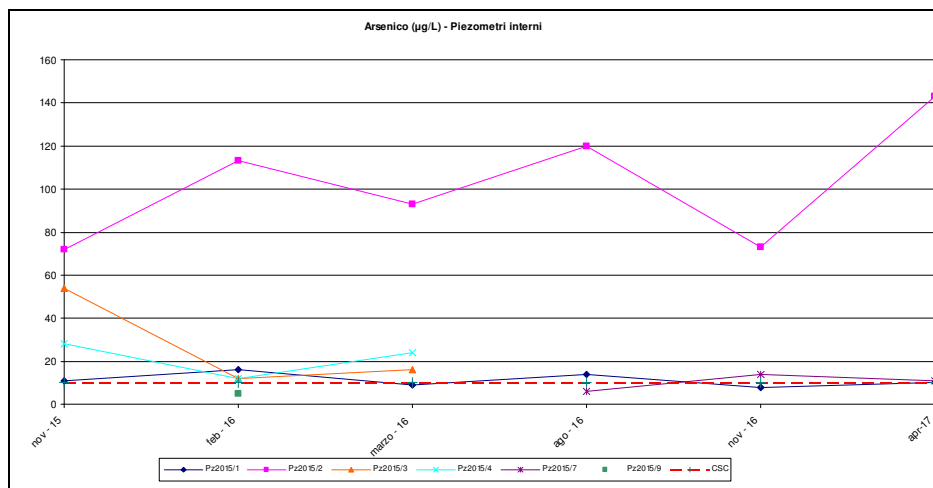
## 2) Andamento dei Nitrati nei piezometri interni ed esterni



## 3) Andamento dei Solfati nei piezometri interni ed esterni

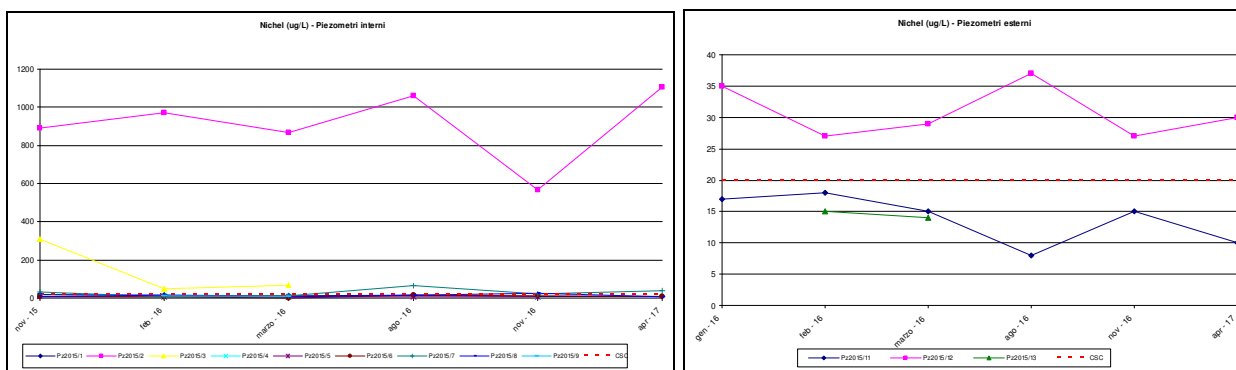


## 4) Andamento dell'Arsenico nei piezometri interni

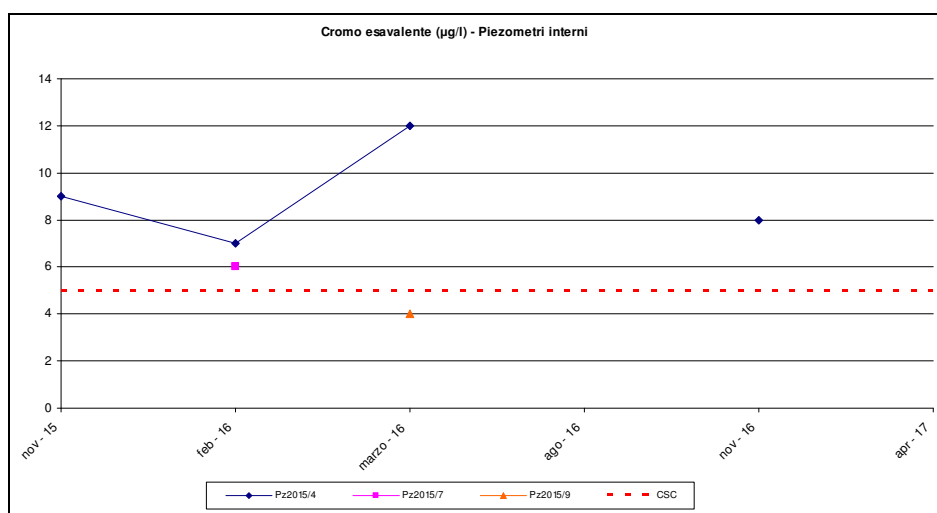


La concentrazione di As nei piezometri esterni non è stata rappresentata in quanto sempre inferiore al limite di rilevabilità della metodica, fatta eccezione per il mese di agosto 2016 nel piezometro Pz2015/11.

## 5) Andamento del Nichel nei piezometri interni ed esterni

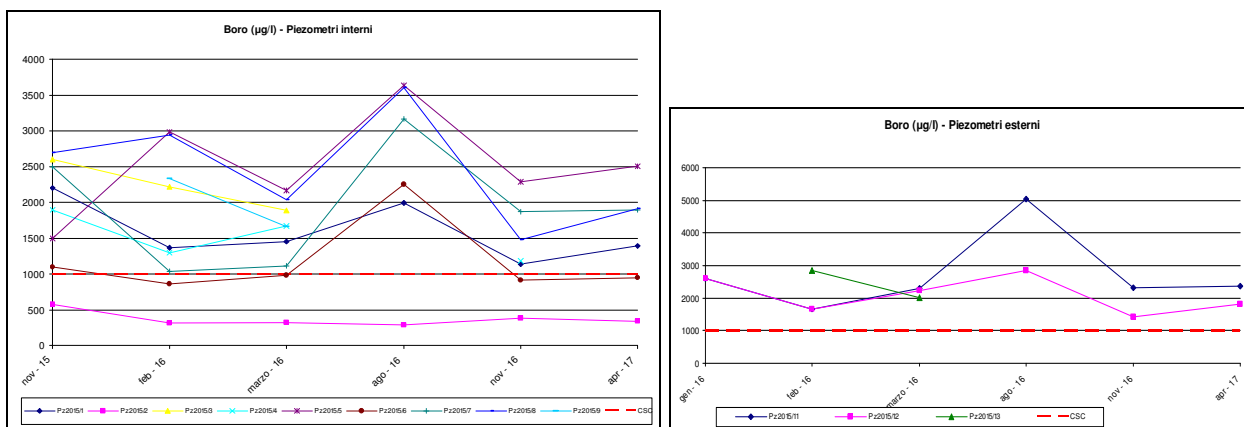


## 6) Andamento del Cromo esavalente nei piezometri interni



La concentrazione di Cromo esavalente nei piezometri interni non presenti nel grafico e nei piezometri esterni non sono state rappresentate in quanto inferiore al limite di rilevabilità della metodica.

## 7) Andamento del Boro nei piezometri interni ed esterni



In merito alla caratterizzazione analitica del percolato, si rileva una concentrazione di ferro superiore a quanto registrato nelle precedenti campagne di monitoraggio. Si evidenzia che la caratterizzazione qualitativa del percolato ha una valenza di tipo meramente conoscitivo, non sussistendo valori limite di legge, e che tale parametro sarà oggetto di approfondimento nelle prossime campagne di monitoraggio.

## CONCLUSIONI

Gli esiti della campagna di aprile 2017 confermano quanto già emerso nelle precedenti campagne di monitoraggio: nei limiti della variabilità analitica, non si riscontrano infatti significative variazioni nelle concentrazioni dei parametri indagati, né nei piezometri interni né in quelli esterni.

In particolare, nei piezometri adiacenti alle vasche di stoccaggio percolato V1 e V2, è stata riconfermata la presenza di alcuni metalli (arsenico, manganese, nichel e boro) nonché di solfati e nitriti in concentrazioni superiori ai valori soglia CSC definiti dalla vigente normativa per le acque sotterranee; tali caratteristiche qualitative delle acque confermano lo stato di contaminazione riconducibile a perdite di percolato, come individuato nel procedimento di sito contaminato.

Rispetto ai piezometri adiacenti alle vasche V1 e V2, nei piezometri ubicati a valle delle stesse, si riconfermano i dati ottenuti nelle precedenti campagne con concentrazioni inferiori di arsenico e nichel, a fronte di concentrazioni generalmente superiori di solfati, boro e manganese.

Per quanto riguarda i piezometri esterni alla discarica, si riconfermano i valori superiori alle CSC per Solfati, Manganese e Boro registrati nelle precedenti campagne.

L'analisi degli andamenti delle concentrazioni dei singoli parametri nelle acque sotterranee dei piezometri per le diverse campagne analitiche, non mostra, per nessun parametro, alcun trend definito di crescita o decrescita delle concentrazioni.

*Il Direttore di Sezione*

*Firmato digitalmente*

*Allegato 1 – Esiti delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee (18/04/2017) e del percolato (18/04/2017)*

*Allegato 2 – Esiti delle campagne analitiche del 25/11/2015, 15/02/2016, 14/03/2016, 03/08/2016, 08/11/2016 e 18/04/2017 per piezometro*

*Allegato 3 – Rapporti di prova della campagna analitica per le acque sotterranee e per il percolato del 18/04/2017*

## **ALLEGATO 1**

# **ESITI DELLE CAMPAGNE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERANEE (18 aprile 2017) e DEL PERCOLATO (18 aprile 2017)**

## Allegato 1 – Esiti delle campagne analitiche del 18/04/2017

**Tabella 1 - esiti analitici campioni di acque sotterranee prelevati in data 18/04/2017 dai piezometri interni alla discarica Pz2015/1, PZ2015/2, PZ2015/5, PZ2015/6, PZ2015/7, PZ2015/8**

		CSC	PZ2015/1 18/04/2017	PZ2015/2 18/04/2017	PZ2015/5 18/04/2017	PZ2015/6 18/04/2017	PZ2015/7 18/04/2017	PZ2015/8 18/04/2017
pH		-	7,8	10,3	7,4	7,2	6,9	7,3
Conducibilità a 20 °C	μS/cm	-	9939	6365	6592	3613	5897	3745
COD	mg/L	-	60	1124	24	13	100	36
Azoto ammoniacale	mg/L	-	5,6	145	1,7	1,2	11	1,3
Nitriti	μg/L	500	5480±480	<30	1640±487	<30	<30	164
Azoto nitrico	mg/L	-	1	1	3,9	0,6	<0,2	1,8
Cloruri	mg/L	-	2522	1431	1528	587	785	436
Solfati	mg/L	250	2504±250	796±77	1369±137	1295±130	1840±184	1179±118
Cianuri liberi	μg/L	50	<10	85±37	<10	<10	<10	<10
Arsenico (As)	μg/L	10	10±4	143±61	<5	<5	11±5	<5
Rame (Cu)	μg/L	1000	14	<5	<5	<5	<5	13
Piombo (Pb)	μg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio (Cd)	μg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese (Mn)	μg/L	50	98±43	<5	29	2847±778	1764±518	257±101
Mercurio (Hg)	μg/L	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel (Ni)	μg/L	20	11	1104±348	<5	9	39±17	6
Zinco (Zn)	μg/L	3000	14	<5	8	16	<5	6
Cromo VI (Cr VI)	μg/L	5	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale (Cr)	μg/L	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno (Sn)	μg/L	-	<50	<5	<50	<50	<50	<50
Selenio (Se)	μg/L	10	<5	18±8	<5	<5	<5	<5
Ferro (Fe)	μg/L	200	6	24	<5	9	22	7
Boro (B)	μg/L	1000	1391±423	343	2506±968	952	1892±550	1909±554
Fenolo	μg/L	-	-	6009	-	-	-	-
2-Clorofenolo	μg/L	180	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4-Clorofenolo	μg/L	-	-	14	-	-	-	-
2,4-Diclorofenolo	μg/L	110	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	μg/L	5	<0,1	4,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	μg/L	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-metil fenolo	μg/L	-	-	15,3	-	-	-	-
3-metil fenolo	μg/L	-	-	24,2	-	-	-	-
4-metil fenolo	μg/L	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella 2 - esiti analitici campioni di acque sotterranee prelevati in data 18/04/2017 dai piezometri esterni alla discarica Pz2015/11 e PZ2015/12**

		CSC	PZ2015/11 18/04/2017	PZ2015/12 18/04/2017
pH	-	-	7,5	7,1
Conducibilità a 20 °C	μS/cm	-	11434	10635
COD	mg/L	-	13,3	5
Azoto ammoniacale	mg/L	-	29	10
Nitriti	μg/L	500	217	39
Azoto nitrico	mg/L	-	0,4	0,3
Cloruri	mg/L	-	3345	2271
Solfati	mg/L	250	771±77	3001±300
Cianuri liberi	μg/L	50	<10	<10
Arsenico (As)	μg/L	10	<5	<5
Rame (Cu)	μg/L	1000	<5	<5
Piombo (Pb)	μg/L	10	<5	<5
Cadmio (Cd)	μg/L	5	<0,5	<0,5
Manganese (Mn)	μg/L	50	284±110	1995±575
Mercurio (Hg)	μg/L	1	<0,5	<0,5



Nichel (Ni)	µg/L	<b>20</b>	10	30±13
Zinco (Zn)	µg/L	<b>3000</b>	16	6
Cromo VI (Cr)	µg/L	<b>5</b>	<2	<2
Cromo totale (Cr)	µg/L	<b>50</b>	<5	<5
Stagno (Sn)	µg/L	-	<50	<50
Selenio (Se)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5
Ferro (Fe)	µg/L	<b>200</b>	12	16
Boro (B)	µg/L	<b>1000</b>	<b>2356±663</b>	<b>1815±531</b>
Fenolo		-	-	-
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1
2-metil fenolo		-	-	-
3-metil fenolo		-	-	-
4-metil fenolo		-	-	-

**Tabella 3 - esiti analitici campioni di percolato prelevato in data 18/04/2017 a monte del sistema di stoccaggio**

		18/04/17
pH	-	8,1
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	31700
COD	mg/L	6010
BOD <sub>5</sub>	mg/L	468
Azoto ammoniacale	mg/L	2690
Nitriti	µg/L	<30
Azoto nitrico	mg/L	7
Cloruri	mg/L	2690
Solfati	mg/L	280
Cianuri liberi	µg/L	<10
Arsenico (As)	µg/L	410
Rame (Cu)	µg/L	622
Piombo (Pb)	µg/L	67
Cadmio (Cd)	µg/L	<0,5
Manganese (Mn)	µg/L	400
Mercurio (Hg)	µg/L	<0,5
Nichel (Ni)	µg/L	770
Zinco (Zn)	µg/L	1303
Cromo VI (Cr)	µg/L	<2
Cromo totale (Cr)	µg/L	5139
Selenio (Se)	µg/L	<5
Ferro (Fe)	µg/L	59270
Boro (B)	µg/L	27444
Fenolo	µg/L	130
2-Clorofenolo	µg/L	2,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<0,1
2 metil fenolo	µg/L	52,9
3 metil fenolo	µg/L	42,8
4 metil fenolo	µg/L	149

## **ALLEGATO 2**

### **ESITI DELLE CAMPAGNE ANALITICHE**

**del 25/11/2015, 15/02/2016, 14/03/2016, 03/08/2016,**

**08/11/2016 e del 18/04/2017**

### **PER PIEZOMETRO**

**Tabella 1 – Piezometro Pz2015/1**

		CSC	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH		-	8,7	8,8	8,8	8,6	8,1	7,8
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	7940	9467	8882	8419	7147	9939
COD	mg/L	-	76,3	60	54	60	50	60
Azoto ammoniacale	mg/L	-	4,3	10,9	6,2	9,3	3,6	5,6
Nitriti	µg/L	500	3284	1074	312	1763	3930	5480
Azoto nitrico	mg/L	-	3,0	0,43	<0,2	<0,2	1,6	1
Cloruri	mg/L	-	1605	2255	1935	1980	1310	2522
Solfati	mg/L	250	2112	2189	2447	2215	1828	2504
Cianuri liberi	µg/L	50	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	10	11	16	9	14	8	10± 4
Rame	µg/L	1000	23	15	9	11	15	14
Piombo	µg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	50	42	24	44	41	53	98±43
Mercurio	µg/L	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	20	19	17	12	17	11	11
Zinco	µg/L	3000	21	<5	5	8	5	14
Cromo VI	µg/L	5	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L		<0,005	<5	<5	5	<5	<50
Selenio	µg/L	10	7	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	200	8	6	<5	<5	18	6
Boro	µg/L	1000	2200	1366	1453	1993	1137	1391
2-Clorofenolo	µg/L	180	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	110	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,2	<0,1
Fenolo	µg/L	-	12,8	-	-	0,3	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	0,1	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella 2 – Piezometro Pz2015/2**

		CSC	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH		-	10,1	11,1	10,8	11,1	10	10,3
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	5840	6656	6755	6356	5159	6365
COD	mg/L	-	612	958	882	1198	702	1124
Azoto ammoniacale	mg/L	-	83,2	155	140	124	99,8	145
Nitriti	µg/L	500	1970	867	<30	<30	<30	<30
Azoto nitrico	mg/L	-	0,47	<0,2	<0,2	<0,2	0,4	1
Cloruri	mg/L	-	1077	1359	1641	1474	1261	1431
Solfati	mg/L	250	301	972	1519	816	1116	796
Cianuri liberi	µg/L	50	15	35	24	66±29	<10	85±37
Arsenico	µg/L	10	72	113	93	120	73	143
Rame	µg/L	1000	19	<5	<5	<5	8	<5
Piombo	µg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Mercurio	µg/L	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	20	890	972	867	1060	568	1104
Zinco	µg/L	3000	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cromo VI	µg/L	5	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L	-	<0,005	<5	<5	<5	<5	<5

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
Selenio	µg/L	<b>10</b>	10	14	16	16	10	18
Ferro	µg/L	<b>200</b>	6	29	13	26	46	24
Boro	µg/L	<b>1000</b>	578	313	320	291	381	343
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	1,1	2,7	5	3,3	<0,1	<0,1
4-Clorofenolo	µg/L	-	-	-	-	0,9	29	14
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	0,6	0,7	8	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	0,2	0,4	0,7	<0,1	4,5
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	1984	3727	7943	3740	2343	6009
2-metil fenolo	µg/L	-	0,6	1,8	4	2	-	15,3
3-metil fenolo	µg/L	-	2,6	8,3	14	8,1	18	24,2
4-metil fenolo	µg/L	-	6,8	21,2	42	24,2	50	-

**Tabella 3 – Piezometro Pz2015/3**

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016
pH		-	9,3	8	8,1
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	6021	8964	8317
COD	mg/L	-	116	99	188
Azoto ammoniacale	mg/L	-	21,8	8,4	12,2
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	<b>3284</b>	<b>20032</b>	<b>18144</b>
Azoto nitrico	mg/L	-	0,3	8	4,9
Cloruri	mg/L	-	1534	2712	2833
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>979</b>	<b>769</b>	<b>1186</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
Rame	µg/L	<b>1000</b>	12	10	17
Piombo	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	<b>50</b>	7	76	30
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	<b>311</b>	<b>49</b>	<b>70</b>
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	<5	<5	6
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	<5	<5	<5
Stagno	µg/L		<0,005	<5	<5
Selenio	µg/L	<b>10</b>	<b>14</b>	<5	7
Ferro	µg/L	<b>200</b>	9	17	5
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>2600</b>	<b>2219</b>	<b>1887</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-

**Tabella 4 – Piezometro Pz2015/4**

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	08/11/2016
pH		-	9,2	8,8	9	7,7
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	4410	3403	2503	4435
COD	mg/L	-	62,6	61	43	77
Azoto ammoniacale	mg/L	-	8,3	2,6	2,4	1,2
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	<b>4762</b>	<b>1008</b>	<b>4236</b>	<b>3390</b>
Azoto nitrico	mg/L	-	8,1	5,1	9	11,1
Cloruri	mg/L	-	1142	707	570	1079
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>571</b>	<b>611</b>	<b>455</b>	<b>723</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<5
Rame	µg/L	<b>1000</b>	27	29	23	29

Piombo	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	<b>50</b>	<5	53	11	7
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	11	14	10	10
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	<5	<5	<5	13
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	6	7	<b>12</b>	8
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	9	10	12	8
Stagno	µg/L	-	<0,005	<5	<5	<5
Selenio	µg/L	<b>10</b>	<b>43</b>	9	8	9
Ferro	µg/L	<b>200</b>	6	7	13	33
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>1900</b>	1299	<b>1672</b>	1186
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	0,1	0,4	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	0,3	0,2	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-

**Tabella 5 – Piezometro Pz2015/5**

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH		-	7,8	7,7	7,7	7,8	7,8	7,4
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	2550	5190	3881	6544	6652	6592
COD	mg/L	-	18,1	18	15	31	32	24
Azoto ammoniacale	mg/L	-	1,7	1,3	1,8	7,3	3,9	1,7
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	<b>1182</b>	236	<b>608</b>	<b>934</b>	<b>1129</b>	<b>1640</b>
Azoto nitrico	mg/L	-	0,77	0,72	1,9	1,5	4,5	3,9
Cloruri	mg/L	-	<1	697	528	1570	1654	1528
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>623</b>	<b>1493</b>	<b>960</b>	<b>1038</b>	<b>1100</b>	<b>1369</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Rame	µg/L	<b>1000</b>	5	<5	<5	<5	10	<5
Piombo	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	<b>50</b>	<b>106</b>	79	59	37	61	29
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	9	8	5	6	6	<5
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	5	9	7	34	7	8
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L		<0,005	<5	<5	<5	<5	<50
Selenio	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	<b>200</b>	<5	<5	<5	15	20	<5
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2982</b>	<b>2167</b>	<b>3634</b>	<b>2290</b>	<b>2506</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	2,1	-	-	0,3	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella 6– Piezometro Pz2015/6**

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/16	18/04/2017
pH	-	-	7,6	7,4	7,3	7,1	7,4	7,2
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	2080	1951	1854	3311	3343	3613
COD	mg/L	-	23,2	14	46	11	10	13
Azoto ammoniacale	mg/L	-	0,6	0,22	0,47	6,5	0,57	1,2

Nitriti	µg/L	<b>500</b>	493	<30	141	<30	<30	<30
Azoto nitrico	mg/L	-	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	0,9	0,6
Cloruri	mg/L	-	131	140	132	382	536	587
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>678</b>	<b>691</b>	<b>573</b>	<b>1049</b>	<b>1070</b>	<b>1295</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Rame	µg/L	<b>1000</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Piombo	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	<b>50</b>	<b>764</b>	<b>922</b>	<b>910</b>	<b>2830</b>	<b>2805</b>	<b>2847</b>
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	8	5	<5	17	13	9
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	<5	6	18	12	14	16
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L	-	<0,005	<5	<5	<5	<5	<50
Selenio	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	<b>200</b>	<5	<5	<5	<5	32	9
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>1100</b>	863	986	<b>2248</b>	913	952
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 7 – Piezometro Pz2015/7

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH	-	-	7,4	7,6	7,5	7	7,1	6,9
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	5470	1738	1836	7104	5285	5897
COD	mg/L	-	51,7	28	27	109	112	100
Azoto ammoniacale	mg/L	-	11,1	0,84	1,3	14	6,3	11
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	66	328	122	<30	<30	<30
Azoto nitrico	mg/L	-	<0,2	3,9	0,8	<0,2	<0,2	<0,2
Cloruri	mg/L	-	737	118	192	1118	649	785
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>1987</b>	<b>545</b>	<b>467</b>	<b>2280</b>	<b>1769</b>	<b>1840</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	12	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	6	14	11±5
Rame	µg/L	<b>1000</b>	8	8	6	<5	<5	<5
Piombo	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	<b>50</b>	<b>493</b>	<b>109</b>	<b>169</b>	<b>1913</b>	<b>1815</b>	<b>1764</b>
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	<b>33</b>	8	13	<b>66</b>	24	<b>39</b>
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	6	9	8	10	15	<5
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	<2	6	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	<5	8	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L	-	<0,005	<5	<5	<5	<5	<50
Selenio	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	<b>200</b>	11	16	7	35	78	22
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>2500</b>	<b>1035</b>	<b>1109</b>	<b>3164</b>	<b>1866</b>	<b>1892</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4-Clorofenolo	µg/L	-	-	-	-	-	0,12	-
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	0,6	0,5	6,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-	-	0,2	0,4	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	0,1	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	0,3	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	0,3	-

**Tabella 8– Piezometro Pz2015/8**

		<b>CSC</b>	25/11/2015	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH	-	-	7,5	7,4	7,6	7,2	7,5	7,3
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	3790	5988	3707	6285	2277	3745
COD	mg/L	-	35,2	59	31	67	25	36
Azoto ammoniacale	mg/L	-	4,2	6,6	3,6	7,7	1,9	1,3
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	263	<30	174	<30	109	164
Azoto nitrico	mg/L	-	0,4	<0,2	0,5	6,2	0,5	1,8
Cloruri	mg/L	-	133	746	459	824	189	436
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>676</b>	<b>2093</b>	<b>1181</b>	<b>2258</b>	<b>555</b>	<b>1179</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico (As)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Rame (Cu)	µg/L	<b>1000</b>	6	<5	<5	<5	5	13
Piombo (Pb)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio (Cd)	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese (Mn)	µg/L	<b>50</b>	<b>148</b>	<b>393</b>	<b>241</b>	<b>760</b>	<b>926</b>	<b>257</b>
Mercurio (Hg)	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel (Ni)	µg/L	<b>20</b>	9	15	7	17	27	6
Zinco (Zn)	µg/L	<b>3000</b>	<5	37	9	7	373	6
Cromo VI (Cr VI)	µg/L	<b>5</b>	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale (Cr)	µg/L	<b>50</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno (Sn)	µg/L	-	<0,005	<5	<5	<5	<5	<50
Selenio (Se)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro (Fe)	µg/L	<b>200</b>	<5	19	<5	8	8	7
Boro (B)	µg/L	<b>1000</b>	<b>2700</b>	<b>2941</b>	<b>2033</b>	<b>3601</b>	<b>1480</b>	<b>1909</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella 9 - Piezometro Pz2015/9**

		<b>CSC</b>	15/02/2016	14/03/2016
pH	-	-	7,8	8
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	8361	5989
COD	mg/L	-	56	49
Azoto ammoniacale	mg/L	-	5,1	5,6
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	<b>3662</b>	<b>5714</b>
Azoto nitrico	mg/L	-	11,6	3,4
Cloruri	mg/L	-	2147	1377
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>1131</b>	<b>1056</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10
Arsenico	µg/L	<b>10</b>	5	<5
Rame	µg/L	<b>1000</b>	12	11
Piombo	µg/L	<b>10</b>	<5	<5
Cadmio	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	<b>50</b>	<b>255</b>	<b>129</b>
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	13	10
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	28	7
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	< 2	4
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	<5	<5
Stagno	µg/L	-	<5	<5
Selenio	µg/L	<b>10</b>	6	6
Ferro	µg/L	<b>200</b>	<5	<5
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>2328</b>	<b>1665</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1

2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	5	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-

Tabella 10 – Piezometro Pz2015/11

		CSC	18/01/2016	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH	-	-	7,8	7,4	7,6	7,3	7,4	7,5
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	5050	4677	6683	18719	13799	11434
COD	mg/L	-	44	28	34	85	72	13,3
Azoto ammoniacale	mg/L	-	3,7	2,2	3,6	29	17,5	29
Nitriti	µg/L	500	194	<30	26	<30	62	217
Azoto nitrico	mg/L	-	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,4
Cloruri	mg/L	-	832	627	1125	6374	4227	3345
Solfati	mg/L	250	1115	1278	1553	792	797	771
Cianuri liberi	µg/L	50	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	10	<5	<5	<5	9	<5	<5
Rame	µg/L	1000	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Piombo	µg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	5	<5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	50	344	555	1065	255	184	284
Mercurio	µg/L	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	20	17	18	15	8	15	10
Zinco	µg/L	3000	19	22	8	57	10	16
Cromo VI	µg/L	5	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L	-	<5	<5	<5	<5	<5	<50
Selenio	µg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	200	6	10	7	10	34	12
Boro	µg/L	1000	2600	1661	2296	5033	2328	2356
2-Clorofenolo	µg/L	180	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	110	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-	-	0,1	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	0,1	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 11 – Piezometro Pz2015/12

		CSC	18/01/2016	15/02/2016	14/03/2016	03/08/2016	08/11/2016	18/04/2017
pH	-	-	7,3	7,4	7,2	6,9	7,2	7,1
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	9430	8166	9667	10387	9774	10635
COD	mg/L	-	69	50	117	122	42	5
Azoto ammoniacale	mg/L	-	4,5	2,9	5,7	10	6	10
Nitriti	µg/L	500	187	69	72	<30	187	39
Azoto nitrico	mg/L	-	1,8	0,45	<0,2	<0,2	0,4	0,3
Cloruri	mg/L	-	2129	1718	1967	2203	2173	2271
Solfati	mg/L	250	2651	2196	2733	3355	3281	3001
Cianuri liberi	µg/L	50	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Arsenico	µg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Rame	µg/L	1000	<5	<5	<5	<5	7	<5
Piombo	µg/L	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmio	µg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5



Manganese	µg/L	<b>50</b>	<b>401</b>	<b>512</b>	<b>930</b>	<b>985</b>	<b>423</b>	<b>1995</b>
Mercurio	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<b>20</b>	<b>35</b>	27	29	<b>37</b>	27	30
Zinco	µg/L	<b>3000</b>	212	8	6	21	28	6
Cromo VI	µg/L	<b>5</b>	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo totale	µg/L	<b>50</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stagno	µg/L	-	<0,005	<5	<5	<5	<5	<50
Selenio	µg/L	<b>10</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	<b>200</b>	10	6	8	<b>412</b>	14	16
Boro	µg/L	<b>1000</b>	<b>2600</b>	<b>1671</b>	<b>2228</b>	<b>2844</b>	<b>1424</b>	<b>1815</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella 12 – Piezometro Pz2015/13**

		<b>CSC</b>	<b>15/02/2016</b>	<b>14/03/2016</b>
pH	-	-	7,8	7,5
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	-	13574	6470
COD	mg/L	-	84	134
Azoto ammoniacale	mg/L	-	13,1	1,6
Nitriti	µg/L	<b>500</b>	335	230
Azoto nitrico	mg/L	-	1,3	0,4
Cloruri	mg/L	-	4008	1652
Solfati	mg/L	<b>250</b>	<b>2114</b>	<b>1743</b>
Cianuri liberi	µg/L	<b>50</b>	<10	<10
Arsenico (As)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5
Rame (Cu)	µg/L	<b>1000</b>	6	<5
Piombo (Pb)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5
Cadmio (Cd)	µg/L	<b>5</b>	<0,5	<0,5
Manganese (Mn)	µg/L	<b>50</b>	<b>128</b>	<b>393</b>
Mercurio (Hg)	µg/L	<b>1</b>	<0,5	<0,5
Nichel (Ni)	µg/L	<b>20</b>	15	14
Zinco (Zn)	µg/L	<b>3000</b>	10	<5
Cromo VI (Cr)	µg/L	<b>5</b>	<2	<2
Cromo totale (Cr)	µg/L	<b>50</b>	<5	<5
Stagno (Sn)	µg/L	-	<5	<5
Selenio (Se)	µg/L	<b>10</b>	<5	<5
Ferro (Fe)	µg/L	<b>200</b>	5	7
Boro (B)	µg/L	<b>1000</b>	<b>2836</b>	<b>2023</b>
2-Clorofenolo	µg/L	<b>180</b>	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/L	<b>110</b>	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	<b>5</b>	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/L	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1
Fenolo	µg/L	-	-	-
2-metil fenolo	µg/L	-	-	-
3-metil fenolo	µg/L	-	-	-
4-metil fenolo	µg/L	-	-	-

## **ALLEGATO 3**

### **RAPPORTI DI PROVA CAMPAGNE ANALITICHE**

#### **PER LE ACQUE SOTTERRANEE**

**(18/04/2017)**

#### **E PER IL PERCOLATO (18/04/2017)**