

Dott. Geol. EROS TOMIO  
Ordine dei Geologi Regione Veneto n. 119

Partita IVA n. 00608040267  
Cod. Fisc. TMO RSE 46M19 I563D

STUDIO Largo Molino 3  
31020 FONTANE di VILLORBA (TV)  
tel. 0422 305221 - fax. 0422 313843  
e-mail tomioeros @ tin.it  
pec tomioeros@epap.sicurezza postale.it

DOMICILIO FISCALE Via Santa Bona Nuova 102  
31100 TREVISO tel. 0422 22598

---

Consulenze e studi geologici

---

*COMUNE DI SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA  
PROVINCIA DI TREVISO - REGIONE VENETO*

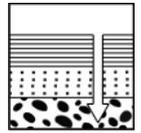
**Amministrazione Comunale di Sernaglia della Battaglia**

**Controlli ambientali presso la ex discarica S0**

# RELAZIONE TECNICA



*agosto 2018*



## INDICE

<b>1 - INQUADRAMENTO GENERALE</b>	<b>3</b>
<b>1.1 - Premessa</b>	<b>3</b>
<b>1.2 - I riferimenti normativi</b>	<b>3</b>
<b>1.3 - Principale documentazione di riferimento</b>	<b>4</b>
<b>2 - PREMESSA METODOLOGICA</b>	<b>5</b>
<b>3 - I CONTROLLI EFFETTUATI</b>	<b>5</b>
<b>3.1 - La cartografia allegata</b>	<b>5</b>
<b>3.2 - I piezometri esistenti</b>	<b>5</b>
<b>3.3 - Il nuovo piezometro PN4</b>	<b>5</b>
<b>3.4 - Morfologia della superficie freatica</b>	<b>6</b>
<u>3.4.1 - Premessa</u>	<u>6</u>
<u>3.4.2 - Andamento generale della falda nell'area</u>	<u>7</u>
<u>3.4.3 - Andamento particolare</u>	<u>7</u>
<b>3.5 - Campionamento delle acque sotterranee</b>	<b>7</b>
<b>3.6 - I parametri ricercati ed i risultati analitici conseguiti</b>	<b>8</b>
<b>3.7 - Esame dei risultati - campionamento del 13.03.2018</b>	<b>9</b>
<u>3.7.1 - Caratteri principali</u>	<u>9</u>
<u>3.7.2 - Valutazioni sui superamenti registrati</u>	<u>9</u>
<b>3.8 - Variazioni compositive dal 2010</b>	<b>9</b>
<b>3.9 - Lo stato dell'impianto</b>	<b>10</b>

### ALLEGATO 1 - Figure, grafici e tabelle

FIG. 1 - CARTA TOPOGRAFICA (CTR)

FIG. 2 - FOTOGRAFIA AEREA DELLA DISCARICA

FIG. 3 - CARTA IDROGEOLOGICA GENERALE

FIG. 4 - CARTA IDROGEOLOGICA PARTICOLARE

Grafico n. 1 - Discarica S0 - Sernaglia - Livello freatico - periodo agosto 2010+agosto 2018

Stratigrafia PN4 (S1)

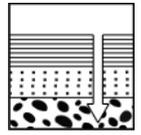
TAB. 1a e 1b - Misure freatimetriche

TAB. 2 - Analisi acque sotterranee discarica S0 - Tutti i piezometri 13.03.2018

TABB. 3a, 3b, 3c, 3d - Analisi acque sotterranee discarica S0 - Storico

### ALLEGATO 2 - Analisi chimiche acque sotterranee prelievi 13.03.2018

Rapporti di prova Kimia srl nn. 180283.01, 180283.02, 180283.03, 180283.04, 180283.05 del 30.04.2018



## 1 - INQUADRAMENTO GENERALE

### 1.1 - Premessa

Nel febbraio 2018 ho ricevuto incarico dalla Amministrazione Comunale di Sernaglia della Battaglia di effettuare dei controlli ambientali delle acque sotterranee dell'area interessata dalla antica discarica di RSU denominata S0, posta in Via Masarole, in località Falzè.

Come è noto la caratterizzazione della ex discarica, denominata S0, venne effettuata nel periodo 2009÷2010. Successivamente, a completamento della stessa, fu effettuato il monitoraggio dell'impianto e dell'area circostante per circa un anno nel periodo agosto 2011÷settembre 2012.

In relazione agli esiti vennero redatti:

- 1) il Progetto definitivo di messa in sicurezza della discarica S0, approvato dalla Amministrazione Comunale di Sernaglia con la Delibera di Giunta Comunale n. 28 del 02.03.2015, a cui seguì il parere positivo espresso dalla Conferenza dei Servizi del 01.04.2015;
- 2) il Progetto esecutivo di messa in sicurezza della discarica S0, approvato dalla Giunta Comunale con la Delibera n. 167 del 12.12.2016.

A seguito di ciò, e messo a disposizione della Amministrazione Comunale apposito finanziamento regionale, è stata tenuta apposita gara ed i lavori sono stati aggiudicati alla ditta E.MA.PRI.CE SpA. I suddetti lavori sono iniziati in data 13.02.2017 e sono stati completati in data 29.11.2017.

Nel periodo 2012÷2018 al fine di mantenere un controllo, seppur rallentato temporalmente, della situazione dell'impianto e dell'immediato intorno, sono stati realizzati alcuni successivi monitoraggi che hanno interessato le acque sotterranee e l'area dell'impianto.

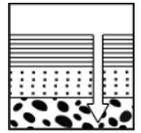
L'ultimo di questi è stato effettuato nel marzo 2018. La presente relazione espone le risultanze acquisite con esso.

Si ricorda che il precedente controllo analitico, realizzato per conto del Comune di Sernaglia, è stato effettuato in data 25.01.2017.

### 1.2 - I riferimenti normativi

La normativa principale di riferimento nella stesura della presente relazione, per quanto riguarda gli aspetti ambientali, è la seguente:

- L. R. 21.01.2000, n. 3, "Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti";
- Decreto Legislativo 02.02.2001, n. 31, "Attuazione della direttiva 98/83/CE



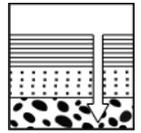
relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano”;

- Decreto Legislativo n. 36 del 13.01.2003, “Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti”;
- Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006, “Norme in materia ambientale”;
- Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;
- L. 27.02.2009, n. 13, “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente”;
- D. Legge n. 2, del 25.01.2012, “Misure urgenti in materia ambientale - Materiali da riporto - Sacchetti biodegradabili - Emergenza Regione Campania”;
- D. M. Ambiente n. 161, del 10.08.2012, “Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;
- L. 09.08.2013, n. 98, “Conversione in legge, con modificazioni, del D. Legge 69/2013 - Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia”.

### 1.3 - Principale documentazione di riferimento

Il principale materiale tecnico e bibliografico a cui si è fatto riferimento nella stesura della presente relazione è il seguente:

- 1) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Piano di caratterizzazione presso la ex discarica S0”, dicembre 2007;
- 2) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Caratterizzazione presso la ex discarica S0 - Prima fase”, ottobre 2009;
- 3) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Caratterizzazione presso la ex discarica S0 - Seconda fase”, ottobre 2010;
- 4) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Caratterizzazione presso la ex discarica S0 - Terza fase - Monitoraggio”, novembre 2012;
- 5) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Controlli ambientali presso la ex discarica S0 - RELAZIONE TECNICA" novembre 2013;
- 6) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Controlli ambientali presso la ex discarica S0 - RELAZIONE TECNICA" luglio 2015;
- 7) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Controlli ambientali presso la ex discarica S0 - RELAZIONE TECNICA" aprile 2016;
- 8) dr. geol. Eros Tomio, Comune di Sernaglia della Battaglia, “Controlli ambientali



presso la ex discarica S0 - RELAZIONE TECNICA" aprile 2017.

## **2 - PREMESSA METODOLOGICA**

L'intervento di monitoraggio, effettuato nel marzo 2018, è consistito in più sopralluoghi di controllo dello stato dell'impianto, in una campagna di misure freaticometriche, nel campionamento delle acque sotterranee estratte dai piezometri esistenti e nelle relative analisi chimiche.

Successivamente sono stati reiterati i controlli freaticometrici in ragione della complessità della situazione dell'area. L'ultimo è stato realizzato nel l'agosto 2018. Il tutto successivamente è stato elaborato ed è stata redatta la presente relazione.

È stato inoltre effettuato un controllo topografico suppletivo delle quote assolute dei punti di riferimento posti sui singoli piezometri.

## **3 - I CONTROLLI EFFETTUATI**

### **3.1 - La cartografia allegata**

Nell'Allegato 1 sono state riportate alcune figure di inquadramento dell'area di interesse, sono le seguenti:

- FIG. 1 - CARTA TOPOGRAFICA (CTR)
- FIG. 2 - FOTOGRAFIA AEREA DELLA DISCARICA
- FIG. 3 - CARTA IDROGEOLOGICA GENERALE
- FIG. 4 - CARTA IDROGEOLOGICA PARTICOLARE

### **3.2 - I piezometri esistenti**

I controlli freaticometrici ed analitici eseguiti hanno interessato i piezometri circostanti la discarica denominati (v. Fig. 4) PZ1, PN1, PN2, PN3 e PN4.

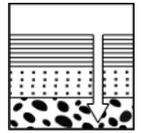
Come si può osservare i punti di controllo delle acque sotterranee della zona utilizzati nella presente campagna di monitoraggio sono:

- il vecchio pozzo posto poco discosto dalla estremità SW della discarica: PZ1;
- i nuovi piezometri realizzati nel 2010 (PN1, PN2, PN3);
- un nuovo, ulteriore, piezometro realizzato nell'ottobre 2017, nel corso dei lavori di messa in sicurezza (PN4).

### **3.3 - Il nuovo piezometro PN4**

Il nuovo piezometro è stato realizzato nell'ottobre 2017, con un apposito sondaggio a rotazione e carotaggio continuo. La stratigrafia venne allora denominata S1, è stata posta in allegato.

Nella Figura n. 4 in allegato e nelle tabelle varie, per coerenza e continuità con



la caratterizzazione realizzata nel 2009÷2012 il piezometro è stato ridenominato PN4.

La stratigrafia ha evidenziato alternanza di livelli/lenti di ghiaia con sabbia (localmente cementata), con altri limoso-sabbioso-ghiaiosi, debolmente argillosi. In analogia a quanto riscontrato nel vicino PN1, gli altri sondaggi PN2 e PN3 realizzati in precedenza avevano evidenziato una maggiore presenza di livelli grossolani e minore a granulometria fine (limoso-sabbioso-ghiaiosa, debolmente argillosa).

### **3.4 - Morfologia della superficie freatica**

#### **3.4.1 - Premessa**

In ragione dei dati freaticometrici registrati nel nuovo piezometro, si sono eseguite, successivamente alle misure del 13.03.2018, altri controlli periodici dei livelli di falda sino all'agosto 2018. È stato inoltre effettuato un rilievo topografico suppletivo delle quote assolute dei punti di riferimento posti sui singoli piezometri.

Nelle Tab. 1a e 1b in Allegato 1 sono riportate le misure di livello freatico realizzate sui piezometri in data 13.03.2018 e 22.08.2018. I valori misurati, rapportati al regime definito negli anni precedenti, indicano che misure e campionamento del 13.03.2018 sono stati effettuati in un periodo di piena (relativa) della falda dell'area (v. anche il Grafico n. 1 in Allegato 1), mentre le misure del 22.08.2018 sono connesse ad una situazione di magra (relativa) della falda locale.

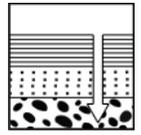
Dai dati elaborati in quest'ultima occasione è stata tratta la carta idrogeologica particolare dell'area riportata in Fig. 4.

La morfologia rilevata della falda mette in risalto una particolarità locale, la presenza di una intumescenza della superficie a NE della discarica (a margine del lato NE dell'impianto). È connessa a quote assolute più elevate di livello idrico nel sottosuolo che interessano i soli piezometri PN1 e PN4. Le osservazioni sporadiche effettuate nel periodo marzo÷agosto 2018 confermano la generale persistenza del fenomeno.

La causa della deformazione locale della morfologia freatica è con buona probabilità legata a più fattori:

- una probabile non continuità locale dei livelli più permeabili nell'acquifero (oltre i 15÷16 m dal p.c.);
- ad una più lenta infiltrazione delle acque superficiali verso la falda a causa della minore permeabilità locale del sottosuolo;
- alla presenza della discarica e della infiltrazione delle acque ruscellanti allontanate dalla sua superficie.

In precedenza si era ritenuto che il fenomeno fosse localizzato solamente in



corrispondenza ad una zona molto ristretta circostante il piezometro PN1.

I dati raccolti nel piezometro PN4 hanno evidenziato invece che la zona particolare si estende verso N ed interessa almeno una fascia lunga un centinaio di metri a margine del limite NE della discarica.

#### 3.4.2 - Andamento generale della falda nell'area

Nella Fig. 3 (tratta da Comune di Sernaglia della Battaglia, PAT 2013, Tav. 05.03, Carta Idrogeologica, dr. geol. Eros Tomio) viene riportata la situazione generale della morfologia della superficie freatica nel Comune.

In essa, nella zona della discarica, vengono evidenziati dall'andamento delle curve isofreatiche locali i seguenti aspetti principali:

- le curve isofreatiche hanno andamento medio SSW-NNE;
- la direzione di deflusso media è da WNW a ESE;
- il gradiente è calcolabile del 4÷5‰.

#### 3.4.3 - Andamento particolare

Considerando invece la situazione particolare dell'area di discarica, si nota che localmente, in corrispondenza all'impianto, il flusso freatico si deforma e tende a divenire verso S per poi riposizionarsi verso SE in corrispondenza ai piezometri PN2 e PZ1.

In precedenza, prima della perforazione del PN4, si era ritenuto che la anomalia riscontrata nel PN1 fosse legata ad una particolarità locale, poco estesa lateralmente, invece quanto riscontrato nel PN4 (abbastanza analogo al PN1 dal punto di vista stratigrafico e freaticometrico) induce a ritenere presente nel sottosuolo una zona allungata con direzione N-S con situazione particolare di falda.

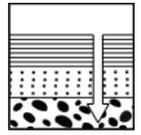
In ragione di quanto sopra esposto i piezometri di controllo della discarica possono così essere considerati:

- PN3 di monte;
- PN4 e PN1 laterali;
- PZ1 e PN2 di valle.

L'osservazione della Tabb: 1 a e 1b in allegato, consente di ritenere che la situazione sopra descritta sia presente sia nei momenti di piena che di magra della superficie freatica.

### **3.5 - Campionamento delle acque sotterranee**

In data 13.03.2018 sono state campionate le acque sotterranee della zona della discarica con l'uso dei piezometri appositamente realizzati (denominati PZ1, PN1, PN2,



PN3, PN4).

Le procedure di campionamento sono state definite sulla base della normativa vigente e delle linee guida emanate dai vari Enti competenti.

I campionamenti sono stati effettuati dai tecnici del laboratorio Kimia s.r.l. in presenza del dr. geol. Marco Rizzo, collaboratore dello studio. E' stata usata una pompa Grundfos mod. MP1 a portata variabile, alimentata da un gruppo elettrogeno portatile. Tale pompa è stata collocata in posizione intermedia tra pelo idrico e fondo del rivestimento.

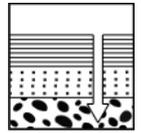
I piezometri sono stati prima spurgati per lungo tempo (in modo da garantire il ricambio di ben oltre cinque volumi d'acqua), con portata limitata, sino ad avere con sicurezza conducibilità e temperatura costanti. Poi, dopo aver ridotto la portata e procedendo a basso flusso, è stato effettuato il campionamento. Una aliquota per ciascun punto di prelievo è stata filtrata ed acidificata.

### **3.6 - I parametri ricercati ed i risultati analitici conseguiti**

I certificati analitici dei 5 campioni acquisiti sono riportati in Allegato 2, i dati elaborati sono visibili nella Tab. 2 in Allegato 1. Le analisi sono state effettuate presso il laboratorio Kimia Srl di Ponzano Veneto (adeguatamente certificato ACCREDIA con il n. 1325).

I parametri ricercati sono stati i seguenti:

- Temperatura, pH, Conducibilità, C.O.D., T.O.C., Residuo 180°C, Azoto Ammoniacale, Cloruri, Nitriti, Nitrati, Solfati, Fosforo totale, Idrocarburi totali (come n-esano);
- METALLI: Alluminio, Arsenico, Bario, Berillio, Boro, Cadmio, Calcio, Cromo totale, Ferro, Magnesio, Manganese, Nichel, Piombo, Potassio, Rame, Selenio, Sodio, Zinco;
- COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI: Tribromometano, 1,2-Dibromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano;
- COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI: Clorometano, Cloroformio, Cloruro di vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene; Sommatoria organoalogenati;
- COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI: 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,1,2-Tetracloroetano;
- CLOROBENZENI: Clorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene,



1,2,4-Triclorobenzene;

- COMPOSTI AROMATICI: Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, p-Xilene.

In Tab. 2, nell'ultima colonna di destra, sono elencati quali indici di confronto i limiti delle acque sotterranee riportati nella Tabella 2, Allegato 5, Parte IV, Titolo 5, del Decreto Legislativo 152/06.

I valori eccedenti la Tabella 2, sopra citata, sono stati riportati in rosso, quelli invece superiori ai limiti del D. Legs. 02.02.2001, n. 31 sono evidenziati in blu.

### **3.7 - Esame dei risultati - campionamento del 13.03.2018**

#### 3.7.1 - Caratteri principali

I dati acquisiti hanno evidenziato quanto segue:

- si sono riscontrati i seguenti superamenti dei limiti della Tabella 2, Allegato 5, Parte IV, Titolo 5, del Decreto Legislativo 152/06:
  - del parametro manganese nei piezometri PN2 (51 µg/l), PN4 (941 µg/l) e PZ1 (941 µg/l) rispetto al limite di 50 µg/l;
  - del parametro solfati nel piezometro PN1 con 427 mg/l rispetto al limite di 250 mg/l;
- si sono riscontrati i seguenti superamenti dei limiti del D. Legs. 02.02.2001, n. 31:
  - dell'azoto ammoniacale nei piezometri PN2 (1,84 mg/l), PN4 (0,65 mg/l) e PZ1 (3,5 mg/l) rispetto al limite di 0,5 mg/l;
  - del parametro nitrati nei piezometri PN1 (157 mg/l), PN2 (59 mg/l), PN3 (74 mg/l) e PZ1 (55 mg/l), rispetto al limite di 50 mg/l.

#### 3.7.2 - Valutazioni sui superamenti registrati

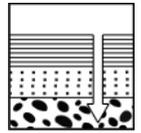
I dati delle analisi recentemente realizzate confermano la presenza di una limitata contaminazione della falda freatica in corrispondenza alla zona interessata dalla discarica e legata alla presenza della stessa.

Gli elementi principali da cui si ricava questa valutazione sono:

- la pratica assenza di contaminazione del PZ3 (piezometro sicuramente "di monte");
- la presenza di ammoniaca e manganese nei piezometri circostanti la discarica, in particolare i PN2 e PZ1 ("di valle").

### **3.8 - Variazioni compositive dal 2010**

I dati registrati, confrontati con quelli dei monitoraggi effettuati dal 2010 (v. le



Tabb. 3a, 3b, 3c e 3d in Allegato 1 con le varie analisi a confronto) e relative ai piezometri PZ1, PN1, PN2, PN3 e PN4 evidenziano quanto segue:

- si continuano a rilevare limitati superamenti dei limiti di legge del manganese nei piezometri di valle PN2 e PZ1 e valori rilevanti di ammoniaca;
- anche altri parametri evidenziano valori limitatamente elevati nei due piezometri sopra citati: conducibilità, boro, sodio, potassio ed altri;
- si mantiene la scomparsa dell'1,1-dicloroetilene nel PZ1;
- superamenti locali e molto sporadici si evidenziano per il PN3 (piezometro di monte) per manganese, ferro e alluminio, sono probabilmente legati al fondo naturale delle acque dell'area (abbastanza problematico);
- la qualità ambientale complessiva appare pressoché stabile.

### 3.9 - Lo stato dell'impianto

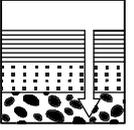
I periodici controlli effettuati dallo scrivente sullo stato dell'impianto dopo la conclusione dell'intervento di messa in sicurezza: morfologia, recinzione, integrità superficiale ecc. hanno evidenziato: assenza di situazioni erosive in atto, morfologia ben inclinata verso la canaletta perimetrale (come da progetto realizzato), recinzione integra, stato generale dell'impianto buono.

Si ricorda che l'intervento di messa in sicurezza è stato completato nel novembre 2017.

dr. geol. Eros Tomio

Ordine Regionale dei Geologi n. 119





## **ALLEGATO 1**

### **Figure, grafici e tabelle**

**FIG. 1 - CARTA TOPOGRAFICA (CTR)**

**FIG. 2 - FOTOGRAFIA AEREA DELLA DISCARICA**

**FIG. 3 - CARTA IDROGEOLOGICA GENERALE**

**FIG. 4 - CARTA IDROGEOLOGICA PARTICOLARE**

**Grafico n. 1 - Discarica S0 - Sernaglia - Livello freatico - periodo agosto 2010+agosto 2018**

**Stratigrafia PN4 (S1)**

**TAB. 1a e 1b - Misure freatimetriche**

**TAB. 2 - Analisi acque sotterranee discarica S0 - Tutti i piezometri 13.03.2018**

**TABB. 3a, 3b, 3c, 3d - Analisi acque sotterranee discarica S0 - Storico**





FIG. 2 - FOTOGRAFIA AEREA DELLA DISCARICA

scala 1:4.000

fotografia aerea agosto 2010



perimetro della discarica S0

FIG. 3 - CARTA IDROGEOLOGICA GENERALE

scala 1:10.000

(da: Comune di Sernaglia della Battaglia, PAT 2013, Tav. 05.03, Carta Idrogeologica, dr. geol. Eros Tomio)

 discarica S0

 Limite amministrativo Sernaglia della Battaglia

ACQUE SUPERFICIALI

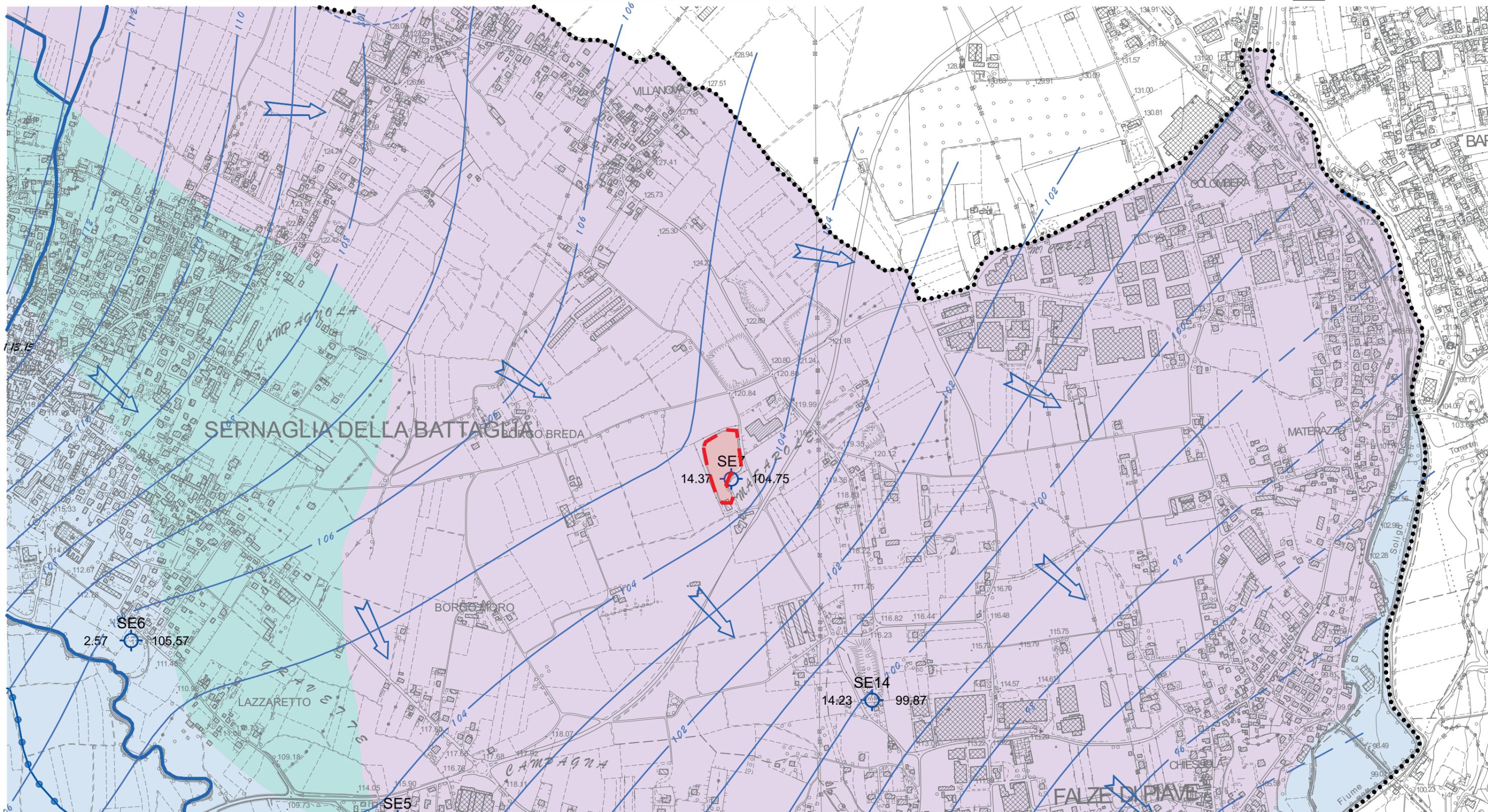
-  Limite di bacino idrografico
-  Corso d'acqua permanente
-  Corso d'acqua temporaneo
-  Area soggetta a inondazioni periodiche
-  Sorgenti o risorgive

ACQUE SOTTERRANEE

-  SEN  
Pozzo o piezometro di misura della superficie freatica profonda
-  Profondità della superficie freatica dal piano campagna (m)
-  Quota della superficie freatica in metri s.l.m.
-  Direzione di flusso della falda freatica
-  Linea isofreatica e sua quota assoluta
-  Pozzo utilizzato a fini aquedottistici e relativa area di salvaguardia
-  Limite di rispetto dalle opere di presa

ACQUE SOTTERRANEE

-  Limite superiore della linea delle risorgive
  -  P51  
Piezometro misurato nel 1998  
*(con allargato per la delimitazione della campagna della falda freatica)*
- CLASSI DI PROFONDITA' DELLA SUPERFICIE FREATICA DAL P.C.
-  Area con profondità della superficie freatica dal p.c. inferiore a 2 m
  -  Area con profondità della superficie freatica dal p.c. tra 2 e 5 m
  -  Area con profondità della superficie freatica dal p.c. tra 5 e 10 m
  -  Area con profondità della superficie freatica dal p.c. superiore a 10 m



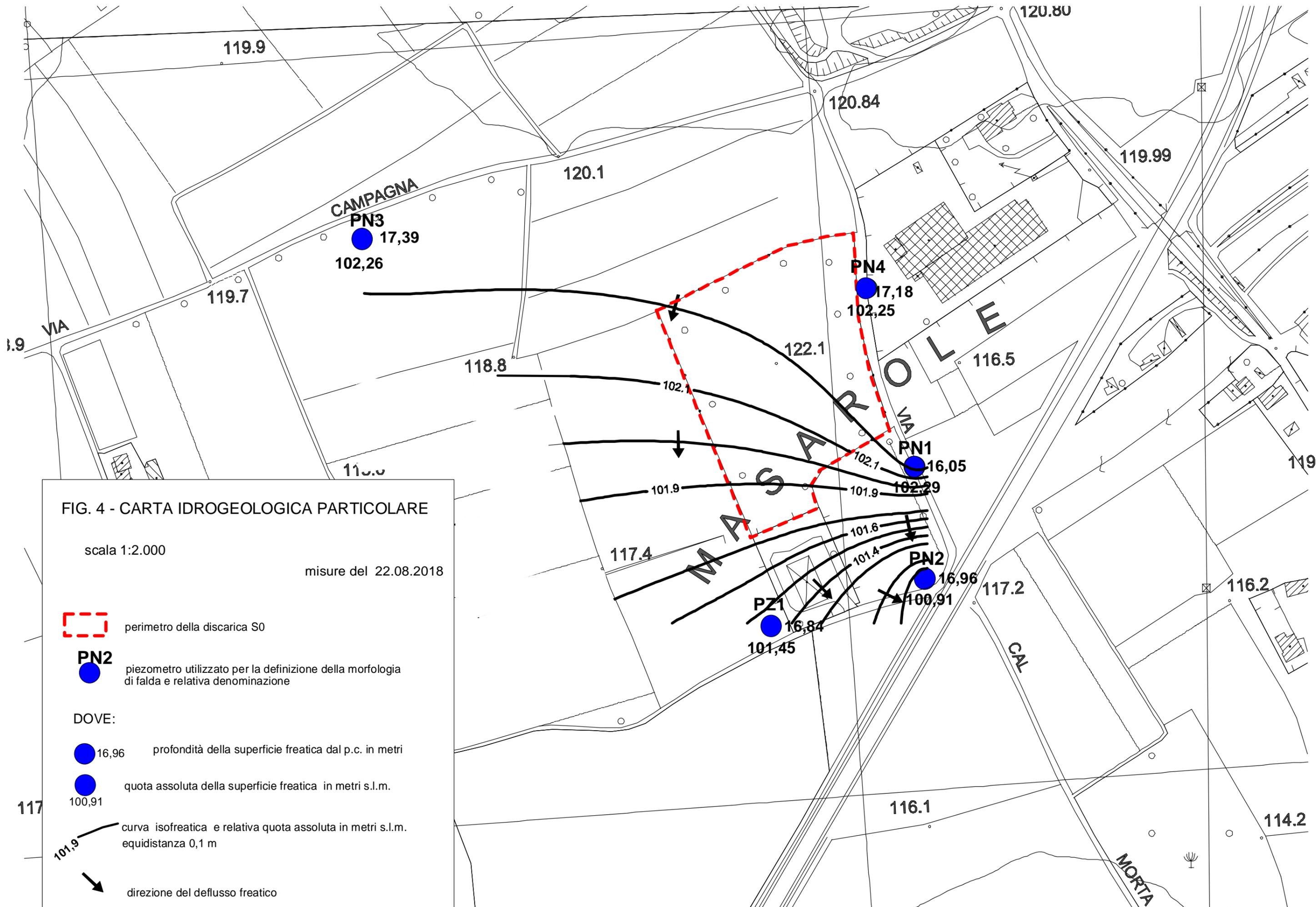
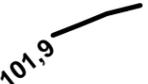


FIG. 4 - CARTA IDROGEOLOGICA PARTICOLARE

scala 1:2.000

misure del 22.08.2018

-  perimetro della discarica S0
-  **PN2**  
piezometro utilizzato per la definizione della morfologia di falda e relativa denominazione
- DOVE:
-  16,96    profondità della superficie freatica dal p.c. in metri
-  100,91    quota assoluta della superficie freatica in metri s.l.m.
-  101,9    curva isofreatica e relativa quota assoluta in metri s.l.m. equidistanza 0,1 m
-     direzione del deflusso freatico

# Discarica S0 - Sernaglia

Livello freatico

Periodo agosto 2010 ÷ agosto 2018

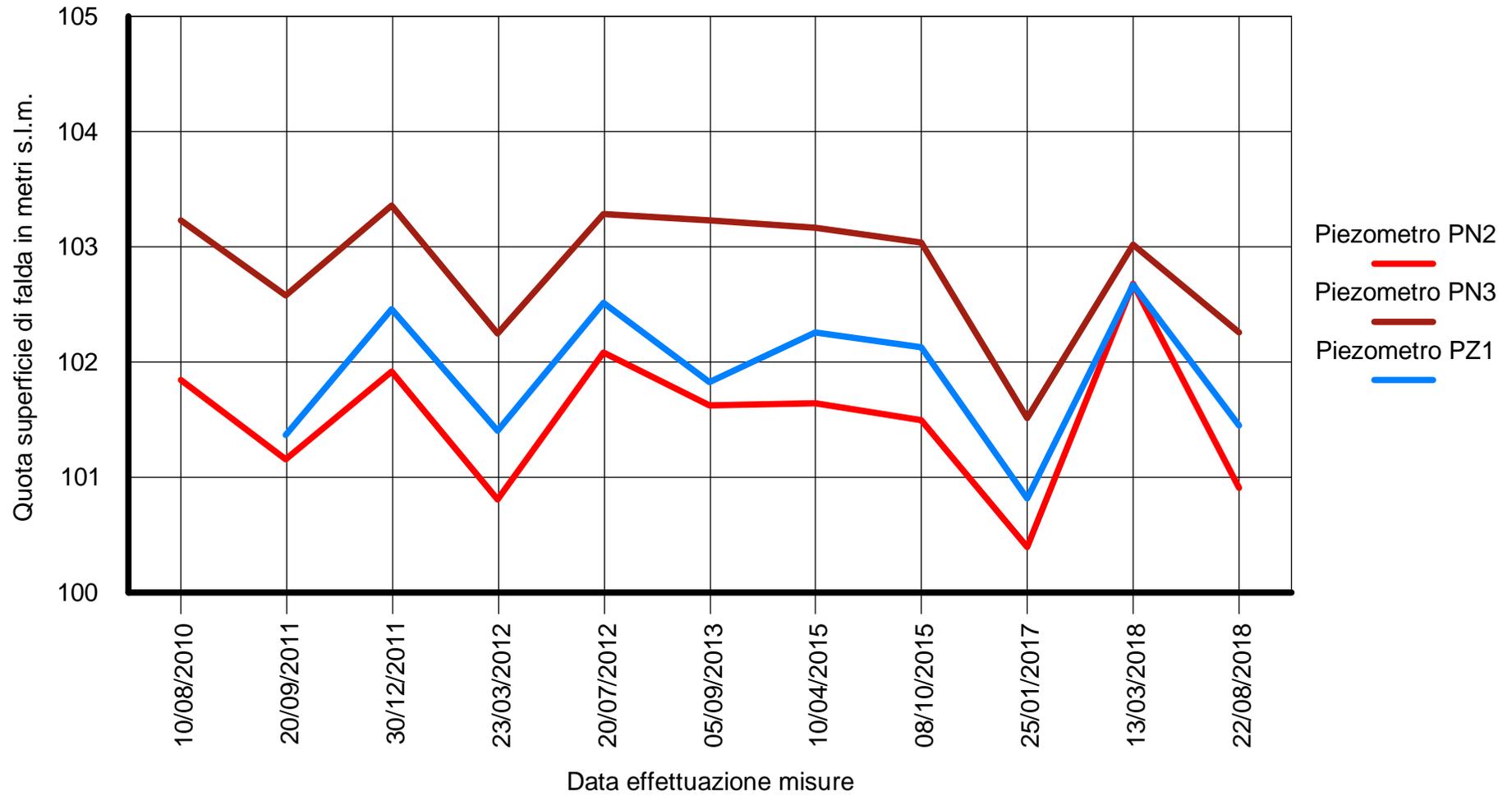
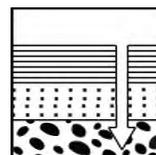


Grafico 1







## TAB. 1a

### MISURE FREATIMETRICHE

data effettuazione: 13.03.2018

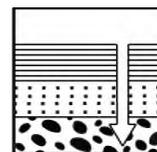
cantiere: **monitoraggio S0**

comune: Sernaglia della Battaglia

cliente: **Amministrazione Comunale**

operatore: dr. Marco Rizzo

<u>Denominazione del punto di misura</u>	<u>Quota del riferimento</u>	<u>Quota del piano campagna</u>	<u>Profondità della superficie freatica dal riferimento</u>	<u>Profondità della superficie freatica dal p.c.</u>	<u>Altezza riferimento</u>	<u>Quota della superficie freatica</u>
	(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(m)	(m)	(m)	(m s.l.m.)
<b>PZ1</b>	117,79	118,29	15,10	15,60	-0,50	102,69
<b>PN1</b>	118,22	118,34	11,48	11,60	-0,12	106,74
<b>PN2</b>	117,75	117,86	15,06	15,17	-0,11	102,69
<b>PN3</b>	119,55	119,65	16,48	16,58	-0,10	103,07
<b>PN4</b>	119,30	119,46	15,17	15,33	-0,16	104,13
<b>valore medio</b>	<b>118,33</b>	<b>118,54</b>	<b>14,53</b>	<b>14,74</b>		<b>103,80</b>
<b>valore min.</b>	<b>117,75</b>	<b>117,86</b>	<b>11,48</b>	<b>11,60</b>		<b>102,69</b>
<b>valore max.</b>	<b>119,55</b>	<b>119,65</b>	<b>16,48</b>	<b>16,58</b>		<b>106,74</b>



## TAB. 1b

### MISURE FREATIMETRICHE

data effettuazione: 22.08.2018

cantiere: **monitoraggio S0**

comune: Sernaglia della Battaglia

cliente: **Amministrazione Comunale**

operatore: dr. Eros Tomio

<u>Denominazione e del punto di misura</u>	<u>Quota del riferimento</u>	<u>Quota del piano campagna</u>	<u>Profondità della superficie freatica dal riferimento</u>	<u>Profondità della superficie freatica dal p.c.</u>	<u>Altezza riferimento</u>	<u>Quota della superficie freatica</u>
	(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(m)	(m)	(m)	(m s.l.m.)
<b>PZ1</b>	117,79	118,29	16,32	16,82	-0,50	101,47
<b>PN1</b>	118,22	118,34	15,91	16,03	-0,12	102,31
<b>PN2</b>	117,75	117,86	16,83	16,94	-0,11	100,92
<b>PN3</b>	119,55	119,65	17,24	17,34	-0,10	102,31
<b>PN4</b>	119,30	119,43	17,02	17,18	-0,16	102,28
<b>valore medio</b>	<b>118,33</b>	<b>118,54</b>	<b>16,58</b>	<b>16,78</b>		<b>101,75</b>
<b>valore min.</b>	<b>117,75</b>	<b>117,86</b>	<b>15,91</b>	<b>16,03</b>		<b>100,92</b>
<b>valore max.</b>	<b>119,55</b>	<b>119,65</b>	<b>17,24</b>	<b>17,34</b>		<b>102,31</b>



TAB. 2

## Analisi acque sotterranee discarica S 0

Tutti i piezometri

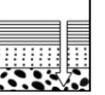
	Piezometro:	PN1	PN2	PN3	PN4	PZ1		
	Data prelievo:	13.03.2018	13.03.2018	13.03.2018	13.03.2018	13.03.2018		
	Laboratorio:	Kimia Srl						
	Operatore	sig. R. Pasin						
	Modalità prelievo:	pompa sommersa mobile						
	N° rapporto prova:	180283.01	180283.02	180283.03	180283.04	180283.05		
Parametro	Unità di misura	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore		Valori Limite D. Legs . n. 152/06 All. 5, Tab.2
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>								
Temperatura	°C	13,6	14,8	13,9	15,9	14,1		
Concentrazione ioni idrogeno	pH	6,64	6,67	6,83	6,43	6,23		
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm	1571	873	621	779	912		
<b>ANALISI ESEGUITE IN LABORATORIO</b>								
Concentrazione ioni idrogeno	pH	6,8	6,5	7,3	6,4	6,5		
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm	1760	1011	693	868	1040		
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	1380	647	429	529	650		
COD	mg/l	4	4	15	4	11		
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	8,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Azoto ammoniacale	mg/l	0,30	1,84	0,05	0,65	3,5		
Nitrati (come NO3)	mg/l	157	59	74	1,9	55		
Nitriti (come NO2)	µg/l	90	120	<50	68	<50		500
Cloruri	mg/l	173	42	7,1	11	29		
Solfati (come SO4)	mg/l	427	42	21	36	48		250
Fosforo totale (come P)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50		350
Alluminio	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50		200
Arsenico	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5		10
Bario	mg/l	0,09	0,06	0,02	0,05	0,1		
Berillio	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1		4
Boro	µg/l	153	32	<20	25	84		1000
Cadmio	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		5
Calcio	mg/l	248	174	129	183	180		
Cromo totale	µg/l	11	<5	<5	<5	<5		50
Ferro	µg/l	<10	<10	<10	16	<10		200
Magnesio	mg/l	50	25	21	18	36		
Manganese	µg/l	<5	51	<5	941	238		50
Nichel	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1		20
Piombo	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5		10
Potassio	mg/l	43	4	1	3	15		
Rame	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5		1000
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1		10
Sodio	mg/l	123	41	7	11	26		
Zinco	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5		3000
<b>Composti Aromatici</b>								
Benzene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		1
Etilbenzene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		50
Stirene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		25
Toluene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		15
p-Xilene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		10
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>								
Tribromometano	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		0,3
1,2-dibromoetano	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		0,001
Dibromoclorometano	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04		0,13
Bromodichlorometano	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		0,17
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>								
Clorometano	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	0,09	0,08	<0,03	0,06	0,1		0,15
Cloruro di vinile	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04		0,5
1,2-dicloroetano	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,06		3
1,1-dicloroetilene	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		0,05
Tricloroetilene	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02		1,5
Tetracloroetilene	µg/l	<0,05	0,1	0,08	<0,05	0,18		1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		0,15
Sommatoria organoalogenati	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1		10
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>								
1,1-dicloroetano	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,06		810
1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06		60
1,2-dicloropropano	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	<0,02		0,15
1,1,2-tricloroetano	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		0,2
1,2,3-tricloropropano	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		0,001
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02		0,05
<b>Clorobenzeni</b>								
Clorobenzene	µg/l	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1		40
1,2-diclorobenzene	µg/l	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1		270
1,4-diclorobenzene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12		0,5
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		190
Livello freaticometrico	m	11,48	15,06	16,48	15,17	15,10		

N.D. valore inferiore al limite di rilevabilità

Sono riportati in rosso i valori che non rientrano nei limiti di legge del D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tab. 2

Sono riportati in blu i valori che non rientrano nei limiti di legge del D. Lgs. 31/01

TAB. 3a



Analisi acque sotterranee discarica S 0 - Storico

Piezometro PN1

	Data prelievo:	10/08/2010	20/09/2011	30/12/2011	23/03/2012	20/07/2012	05/09/2013	10/04/2015	08/10/2015	25/01/2017	13.03.2018	
	Laboratorio:	Kimia Srl	ARPAV	Kimia Srl	Kimia Srl							
	Operatore	Tecnico Kimia	sig. Mazzonetto	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Mazzonetto	sig. Mazzonetto		sig. R. Pasin	sig. R. Pasin	
	Modalità prelievo:	pompa sommersa mobile										
	N° rapporto prova:	100940.01	111398.01	111963.01	120293.01	120733.01	130796.01	150347.01	458535	170072.01	180283.01	
Parametro	Unità di misura	Valore	Valori Limite D. Lgs. n. 152/06 All. 5, Tab.2									
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>												
Temperatura	°C		15	16	17	16,8	15	14,8	14,6	14,2	13,6	
Concentrazione ioni idrogeno	pH								6,74	6,95	6,64	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm								805	770	1571	
<b>ANALISI ESEGUITE IN LABORATORIO</b>												
Concentrazione ioni idrogeno	pH	6,7	6,42	7,17	6,73	6,65	7,4	6,9		6,9	6,8	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm	932	713	717	798	865	895	716		802	1760	
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	719	531	1060	564	565	561	485		472	1380	
COD	mg/l	N.D.	5,4	N.D.	3,7	N.D.	N.D.	7,1	0,86	3,1	4	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	N.D.	11,5	2,8	8,5	5,5	0,5	2,22		1,5	8,7	
Azoto ammoniacale	mg/l	0,7	N.D.	N.D.	2,88	N.D.	0,06	N.D.	<0,04	0,28	0,30	
Nitrati (come NO3)	mg/l	17	7,5	15,3	8	16,6	13,4	3,7	12,8	12	157	
Nitriti (come NO2)	µg/l	N.D.	90	500								
Cloruri	mg/l	7,5	3,7	9,9	9,9	5,9	3,8	1,8	2,9	6,2	173	
Solfati (come SO4)	mg/l	12,7	13	18,4	13,2	10,9	9,2	4,1	12	21	427	250
Fosforo totale (come P)	mg/l	0,2	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,1	N.D.	<0,1	
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	N.D.	<100	85	<50	350						
Alluminio	µg/l	N.D.	124	55	130	38	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<50	200
Arsenico	µg/l	N.D.	6	6	N.D.	N.D.	N.D.	5	<1	N.D.	<5	10
Bario	mg/l	0,06	0,34	0,093	0,32	0,33	0,056	0,07	59	0,06	0,09	
Berillio	µg/l	N.D.	<0,5	N.D.	<1	4						
Boro	µg/l	25	38	30	88	35	N.D.	N.D.	<0,005	23	153	1000
Cadmio	µg/l	N.D.	<0,1	N.D.	<0,5	5						
Calcio	mg/l	98	80,9	117	187	206	180	194	185,9	169	248	
Cromo totale	µg/l	N.D.	<1	N.D.	11	50						
Ferro	µg/l	17	70	43	67,5	N.D.	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<10	200
Magnesio	mg/l	15	15	24	25,6	15,5	16	16,1	15,4	15,5	50	
Manganese	µg/l	29	10,5	43	141	8,5	10,5	N.D.	<5	15	<5	50
Nichel	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	6	2,1	N.D.	2	3,6	2	<1	20
Piombo	µg/l	N.D.	<1	N.D.	<5	10						
Potassio	mg/l	1,8	1,2	1,4	1,3	N.D.	1	1,3	0,9	N.D.	43	
Rame	µg/l	N.D.	<5	N.D.	<5	1000						
Selenio	µg/l	N.D.	N.D.	5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<1	N.D.	<1	10
Sodio	mg/l	4,2	5,1	5	4,5	4,4	3	3,7	2,9	4,6	123	
Zinco	µg/l	45	77	N.D.	162	117	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<5	3000
<b>Composti Aromatici</b>												
Benzene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,6	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	1
Etilbenzene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,06	N.D.	<0,1	50
Stirene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.		N.D.	<0,1	25
Toluene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,9	N.D.	0,18	N.D.	<0,1	15
p-Xilene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	N.D.	0,41	N.D.	<0,1	10
Metil-ter-Butil-Etere (MTBE)	µg/l								<0,05			
Etil-ter-Butil-Etere (ETBE)	µg/l								<0,05			
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>												
Benzo (a) antracene	µg/l								<0,005			0,1
Benzo (a) pirene	µg/l								<0,005			0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l								<0,005			0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l								<0,005			0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l								<0,005			0,01
Crisene	µg/l								<0,005			5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l								<0,005			0,01
Indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l								<0,005			0,1
Pirene	µg/l								<0,005			50
IPA somma composti	µg/l								<0,005			0,1
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>												
Tribromometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,3						
1,2-dibromoetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,001	0,001						
Dibromoclorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,04	0,13						
Bromodichlorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,17						
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>												
Clorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	1,5						
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,07	N.D.	<0,05	N.D.	0,09	0,15
Cloruro di vinile	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,04	0,5						
1,2-dicloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,09	N.D.	<0,05	N.D.	<0,02	3
1,1-dicloroetilene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,05						
Tricloroetilene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	0,05	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,02	1,5
Tetracloroetilene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	0,07	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,15						
Sommatoria organoalogenati	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	0,12	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<1	10
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>												
1,1-dicloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	0,24	N.D.	0,05	N.D.	<0,05	0,05	<0,05	810
1,2-dicloroetilene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	0,08	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,06	60
1,2-dicloropropano	µg/l	N.D.	<0,05	0,08	<0,02	0,15						
1,1,2-tricloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,09	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	0,2
1,2,3-tricloropropano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,001	0,001						
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,02	0,05						
<b>Clorobenzeni</b>												
Clorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.	<0,1	40						
1,2-diclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.	<0,1	270						
1,4-diclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.	<0,1	0,5						
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.	<0,1	190						
Livello freaticometrico	m	14,17	14,48	14,54	15,78	13,66	14,35	14,17	14,31	16,59	11,48	

N.D. valore inferiore al limite di rilevabilità

Sono riportati in rosso i valori che non rientrano nei limiti di legge del D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tab. 2

Sono riportati in blu i valori che non rientrano nei limiti di legge del D. Lgs. 31/01

TAB. 3b



## Analisi acque sotterranee discarica S 0 - Storico

## Piezometro PN2

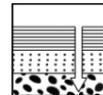
	Data prelievo:	10/08/2010	20/09/2011	30/12/2011	23/03/2012	20/07/2012	05/09/2013	10/04/2015	08/10/2015	25/01/2017	13.03.2018	
	Laboratorio:	Kimia Srl	ARPAV	Kimia Srl	Kimia Srl							
	Operatore	Tecnico Kimia	sig. Mazzonetto	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Mazzonetto	sig. Mazzonetto		sig. R. Pasin	sig. R. Pasin	
	Modalità prelievo:	pompa sommersa mobile										
	N° rapporto prova:	100940.02	111398.02	111963.02	120293.02	120733.02	130796.02	150347.02	458534	170072.02	180283.02	
Parametro	Unità di misura	Valore	Valori Limite D. Legs. n. 152/06 All. 5, Tab.2									
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>												
Temperatura	°C		14,5	15	16	16,3	15,9	15,1	15,4	14,7	14,8	
Concentrazione ioni idrogeno	pH								6,57	6,93	6,67	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm								992	1054	873	
<b>ANALISI ESEGUITE IN LABORATORIO</b>												
Concentrazione ioni idrogeno	pH	6,64	6,45	6,74	6,79	6,67	7,4	6,9		6,9	6,5	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm	1093	909	1035	857	1012	1046	857		1080	1011	
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	625	698	612	586	630	636	589		613	647	
COD	mg/l	N.D.	3,8	6,4	N.D.	6,4	N.D.	6,7	1,7	N.D.	4	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	N.D.	8	15	7	15	2,1	3,16		2,3	<0,5	
Azoto ammoniacale	mg/l	3,25	5	4,7	5,76	6,3	6,1	6,04	6,51	7,22	1,84	
Nitrati (come NO3)	mg/l	51,7	30,5	40	30	33,5	40,4	6,5	30	26	59	
Nitriti (come NO2)	µg/l	N.D.	120	500								
Cloruri	mg/l	25,4	69,1	76,4	40,4	32,4	50	9,8	38,7	83	42	
Solfati (come SO4)	mg/l	17,9	24,2	29	20,9	16	28	6,5	20,6	22	42	250
Fosforo totale (come P)	mg/l	0,12	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,1	N.D.	<0,1	
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	N.D.	90	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<100	N.D.	<50	350
Alluminio	µg/l	N.D.	21	28	23	30	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<50	200
Arsenico	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	9	N.D.	N.D.	<1	N.D.	<5	10
Bario	mg/l	0,034	0,34	0,2	0,23	0,41	0,145	0,13	142	0,16	0,06	
Berillio	µg/l	N.D.	<0,5	N.D.	<1	4						
Boro	µg/l	14	92	141	87	93	110	104	<0,005	92	32	1000
Cadmio	µg/l	N.D.	<0,1	N.D.	<0,5	5						
Calcio	mg/l	98	78,7	112	160	193	175	191	174,9	163	174	
Cromo totale	µg/l	N.D.	<1	N.D.	<5	50						
Ferro	µg/l	28	17	25	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<10	42	<10	200
Magnesio	mg/l	20	21,5	30	26,3	19	22	22,8	22,4	20,4	25	
Manganese	µg/l	N.D.	352	819	515	413	675	739	600	615	51	50
Nichel	µg/l	N.D.	N.D.	5,5	2,5	4	5	5	5,3	8	<1	20
Piombo	µg/l	N.D.	<1	N.D.	<5	10						
Potassio	mg/l	1,3	7,2	10	7,4	6,8	10,8	10,2	7,6	9,8	4	
Rame	µg/l	N.D.	5	20	<5	1000						
Selenio	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	7	<1	N.D.	<1	10
Sodio	mg/l	16	32,2	36	24,4	21,2	19,5	22	26,2	43,1	41	
Zinco	µg/l	N.D.	65	N.D.	57	115	N.D.	N.D.	<10	18	<5	3000
<b>Composti Aromatici</b>												
Benzene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	1
Etilbenzene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	50						
Stirene	µg/l	N.D.		N.D.	<0,1	25						
Toluene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,5	N.D.	0,22	N.D.	<0,1	15
p-Xilene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	N.D.	0,5	N.D.	<0,1	10
Metil-ter-Butil-Etere (MTBE)	µg/l								<0,05			
Etil-ter-Butil-Etere (ETBE)	µg/l								<0,05		<0,03	
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>												
Benzo (a) antracene	µg/l								<0,005		<0,04	0,1
Benzo (a) pirene	µg/l								<0,005		<0,03	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l								<0,005			0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l								<0,005		<0,05	0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l								<0,005		0,08	0,01
Crisene	µg/l								<0,005		<0,04	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l								<0,005		<0,02	0,01
Indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l								<0,005		<0,03	0,1
Pirene	µg/l								<0,005		<0,02	50
IPA somma composti	µg/l								<0,005		0,1	0,1
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>												
Tribromometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<1	0,3						
1,2-dibromoetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		0,001						
Dibromoclorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	0,13						
Bromodiodometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,06	0,17						
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>												
Clorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	1,5						
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,05	N.D.	<0,05	N.D.	<0,001	0,15
Cloruro di vinile	µg/l	N.D.	N.D.	0,08	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,02	0,5
1,2-dicloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,13	N.D.	<0,05	N.D.		3
1,1-dicloroetilene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,05						
Tricloroetilene	µg/l	N.D.	0,08	N.D.	0,14	N.D.	0,11	N.D.	<0,05	0,03	<1	1,5
Tetracloroetilene	µg/l	N.D.	0,06	N.D.	0,18	N.D.	0,07	N.D.	0,17	N.D.	<0,1	1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	0,15						
Sommatoria organoalogenati	µg/l	N.D.	0,14	0,08	0,32	N.D.	N.D.	N.D.	0,16	N.D.		10
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>												
1,1-dicloroetano	µg/l	N.D.	0,09	N.D.	N.D.	0,06	0,25	N.D.	0,09	0,13		810
1,2-dicloroetilene	µg/l	N.D.	0,09	0,13	N.D.	0,06	0,12	N.D.	<0,05	N.D.		60
1,2-dicloropropano	µg/l	N.D.	<0,05	0,07		0,15						
1,1,2-tricloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,06	N.D.	<0,05	N.D.		0,2
1,2,3-tricloropropano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		0,001						
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		0,05						
<b>Clorobenzeni</b>												
Clorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		40						
1,2-diclorobenzene	µg/l	N.D.	N.D.	0,22	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.		270
1,4-diclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		0,5						
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		190						
Livello freaticometrico	m	15,89	16,58	15,82	16,93	15,65	16,11	16,09	16,24	17,34		

N.D. valore inferiore al limite di rilevabilità

Sono riportati in rosso i valori che non rientrano nei limiti di legge del D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tab. 2

Sono riportati in blu i valori che non rientrano nei limiti di legge del D. Lgs. 31/01

TAB. 3c



## Analisi acque sotterranee discarica S 0 - Storico

## Piezometro PN3

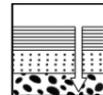
Data prelievo:		10/08/2010	20/09/2011	30/12/2011	23/03/2012	20/07/2012	05/09/2013	10/04/2015	08/10/2015	25/01/2017	13.03.2018	
Laboratorio:		Kimia Srl	ARPAV	Kimia Srl	Kimia Srl							
Operatore		Tecnico Kimia	sig. Mazzonetto	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Mazzonetto	sig. Mazzonetto		sig. R. Pasin	sig. R. Pasin	
Modalità prelievo:		pompa sommersa mobile										
N° rapporto prova:		100940.03	111398.03	111963.03	120293.03	120733.03	130796.03	150347.03	458536	170072.03	180283.03	
Parametro	Unità di misura	Valore	Valori Limite D. Legs. n. 152/06 All. 5, Tab.2									
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>												
Temperatura	°C		13	15	15	15,9	15,1	14,6	14,8	14,1	13,9	
Concentrazione ioni idrogeno	pH								6,98	7,06	6,83	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm								578	682	621	
<b>ANALISI ESEGUITE IN LABORATORIO</b>												
Concentrazione ioni idrogeno	pH	7,01	6,32	7,44	7,06	7,09	7,6	7,3		7,5	7,3	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm	774	552	646	576	646	666	521		686	693	
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	447	436	422	436	410	406	354		418	429	
COD	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	6,3		N.D.	15	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	N.D.	3,5	0,9	N.D.	N.D.	0,1	1,43		1,3	<0,5	
Azoto ammoniacale	mg/l	0,05	0,29	N.D.	0,37	0,71	N.D.	N.D.	<0,04	0,06	0,05	
Nitrati (come NO3)	mg/l	40,8	43,3	50,4	36	33,3	40,4	6,3	24,8	71	74	
Nitriti (come NO2)	µg/l	N.D.	<50	500								
Cloruri	mg/l	12,6	12,5	8,9	6,9	8,1	11,4	1,9	3,4	6,5	7,1	
Solfati (come SO4)	mg/l	19,3	23,7	25,8	17,5	13,7	23,4	5	16,1	18	21	250
Fosforo totale (come P)	mg/l	0,12	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,1	N.D.	<0,1	
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	N.D.	<100	N.D.	<50	350						
Alluminio	µg/l	146	14	247	75	21	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<50	200
Arsenico	µg/l	N.D.	<1	N.D.	<5	10						
Bario	mg/l	0,13	0,19	0,048	0,15	0,27	0,03	0,03	29	0,03	0,02	
Berillio	µg/l	N.D.	<0,5	N.D.	<1	4						
Boro	µg/l	90	22,5	15	N.D.	29	N.D.	N.D.	<0,005	N.D.	<20	1000
Cadmio	µg/l	N.D.	<0,1	N.D.	<0,5	5						
Calcio	mg/l	75	71,6	94,6	128	144	120	138	115,7	135	129	
Cromo totale	µg/l	N.D.	<1	N.D.	<5	50						
Ferro	µg/l	170	N.D.	665	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<10	200
Magnesio	mg/l	13	14,2	20	18,4	13	14	13,4	13,5	14	21	
Manganese	µg/l	671	12,5	35	17	16	N.D.	N.D.	<5	N.D.	<5	50
Nichel	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2	<2	N.D.	<1	20
Piombo	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	6	N.D.	N.D.	<1	N.D.	<5	10
Potassio	mg/l	1,3	1,3	1,2	N.D.	1,1	1,2	1,3	1	1,2	1	
Rame	µg/l	N.D.	<5	N.D.	<5	1000						
Selenio	µg/l	N.D.	<1	N.D.	<1	10						
Sodio	mg/l	13,7	10,5	10	4,9	9,6	5,65	4,9	4,7	5,2	7	
Zinco	µg/l	N.D.	50	N.D.	50	67	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<5	3000
<b>Composti Aromatici</b>												
Benzene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	1						
Etilbenzene	µg/l	N.D.	0,05	N.D.	<0,1	50						
Stirene	µg/l	N.D.		N.D.	<0,1	25						
Toluene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	N.D.	0,15	N.D.	<0,1	15
p-Xilene	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,27	N.D.	<0,1	10
Metil-ter-Butil-Etere (MTBE)	µg/l								0,05			
Etil-ter-Butil-Etere (ETBE)	µg/l								<0,05		<0,03	
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>												
Benzo (a) antracene	µg/l								<0,005		<0,04	0,1
Benzo (a) pirene	µg/l								<0,005		<0,03	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l								<0,005			0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l								<0,005		<0,05	0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l								<0,005		<0,03	0,01
Crisene	µg/l								<0,005		<0,04	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l								<0,005		<0,02	0,01
Indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l								<0,005		<0,03	0,1
Pirene	µg/l								<0,005		<0,02	50
IPA somma composti	µg/l								<0,005		0,08	0,1
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>												
Tribromometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<1	0,3						
1,2-dibromoetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		0,001						
Dibromoclorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	0,13						
Bromodichlorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,06	0,17						
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>												
Clorometano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	1,5						
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,001	0,15						
Cloruro di vinile	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,02	0,5						
1,2-dicloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,04	N.D.	<0,05	N.D.		3
1,1-dicloroetilene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	0,05						
Tricloroetilene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	1,5						
Tetracloroetilene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	1,1						
Esaclorobutadiene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	0,15						
Sommatoria organoalogenati	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		10						
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>												
1,1-dicloroetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		810						
1,2-dicloroetilene	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		60						
1,2-dicloropropano	µg/l	N.D.	<0,05	0,07		0,15						
1,1,2-tricloroetano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		0,2						
1,2,3-tricloropropano	µg/l	N.D.	<0,05	N.D.		0,001						
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,04	N.D.	<0,05	N.D.		0,05
<b>Clorobenzeni</b>												
Clorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		40						
1,2-diclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		270						
1,4-diclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		0,5						
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	N.D.		N.D.		190						
Livello freaticometrico	m	16,27	16,92	16,14	17,25	16,21	16,27	16,33	16,46	17,98		

N.D. valore inferiore al limite di rilevabilità

Sono riportati in rosso i valori che non rientrano nei limiti di legge del D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tab. 2

Sono riportati in blu i valori che non rientrano nei limiti di legge del D. Lgs. 31/01

TAB. 3d



## Analisi acque sotterranee discarica S 0 - Storico

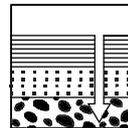
## Piezometro PZ1

Data prelievo:		10/08/2010	20/09/2011	30/12/2011	23/03/2012	20/07/2012	05/09/2013	10/04/2015	08/10/2015	25/01/2017	13.03.2018	
Laboratorio:			Kimia Srl	ARPAV	Kimia Srl	Kimia Srl						
Operatore			sig. Mazzonetto	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Pasin	sig. Mazzonetto	sig. Mazzonetto		sig. R. Pasin	sig. R. Pasin	
Modalità prelievo:			pompa sommersa mobile									
N° rapporto prova:			111398.04	111963.04	120293.04	120733.04	130796.04	150347.04	458533	170072.04	180283.05	
Parametro	Unità di misura	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valori Limite D. Legs. n. 152/06 All. 5, Tab.2
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>												
Temperatura	°C		13	15,5	16	16,4	15,4	14,7	14,8	14	14,1	
Concentrazione ioni idrogeno	pH								6,78	6,98	6,23	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm								800	785	912	
<b>ANALISI ESEGUITE IN LABORATORIO</b>												
Concentrazione ioni idrogeno	pH		6,5	7,01	6,85	6,7	7,5	7		6,8	6,5	
Conducibilità elettrica specifica a 25°C	µS/cm		734	915	772	913	928	749		803	1040	
Residuo fisso a 180 °C	mg/l		567	567	526	557	562	510		344	650	
COD	mg/l		8,1	6,8	7	3,2	N.D.	5,9	0,89	3,1	11	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		18	16	16	7	0,9	3,1		1,4	<0,5	
Azoto ammoniacale	mg/l		3,4	3,56	2,3	4	3,5	4,88	3,11	2,98	3,5	
Nitrati (come NO3)	mg/l		54,9	64	47	41,4	57,6	8,3	36	40	55	
Nitriti (come NO2)	µg/l		N.D.	<50	500							
Cloruri	mg/l		29,3	25,4	17,2	15,6	21	4,7	14,6	16	29	
Solfati (come SO4)	mg/l		28,4	30,9	24,4	17,4	25,8	6,5	20,8	21	48	250
Fosforo totale (come P)	mg/l		0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,1	N.D.	<0,1	
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	60	N.D.	<100	N.D.	<50	350
Alluminio	µg/l		16	28	12	17	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<50	200
Arsenico	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	6	N.D.	N.D.	<1	N.D.	<5	10
Bario	mg/l		0,38	0,18	0,21	0,38	0,12	0,1	107	0,1	0,1	
Berillio	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,5	N.D.	<1	4
Boro	µg/l		64,5	81	53	75	55	61	<0,005	45	84	1000
Cadmio	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,1	N.D.	<0,5	5
Calcio	mg/l		81,2	110	153	185	158	183	154,3	149	180	
Cromo totale	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<1	N.D.	<5	50
Ferro	µg/l		N.D.	57	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<10	200
Magnesio	mg/l		20,5	29	25,5	20	20	20,7	21,2	18,3	36	
Manganese	µg/l		94	174	89	117	116	132	114	89	238	50
Nichel	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	3	N.D.	2	2,6	2	<1	20
Piombo	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,1	N.D.	<5	10
Potassio	mg/l		6,3	7	4,3	5,8	7,8	7	5	5,9	15	
Rame	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<5	N.D.	<5	1000
Selenio	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	7	<1	N.D.	<1	10
Sodio	mg/l		14,5	16	10,2	14,5	11,2	13,2	12,2	11	26	
Zinco	µg/l		66	N.D.	49	102	N.D.	N.D.	<10	N.D.	<5	3000
<b>Composti Aromatici</b>												
Benzene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,1	1
Etilbenzene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,05	N.D.	<0,1	50
Stirene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	<0,1	25
Toluene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	N.D.	0,18	N.D.	<0,1	15
p-Xilene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,39	N.D.	<0,1	10
Metil-ter-Butil-Etere (MTBE)	µg/l								0,06			
Etil-ter-Butil-Etere (ETBE)	µg/l								<0,05			
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>												
Benzo (a) antracene	µg/l								<0,005			0,1
Benzo (a) pirene	µg/l								<0,005			0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l								<0,005			0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l								<0,005			0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l								<0,005			0,01
Crisene	µg/l								<0,005			5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l								<0,005			0,01
Indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l								<0,005			0,1
Pirene	µg/l								<0,005			50
IPA somma composti	µg/l								<0,005			0,1
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>												
Tribromometano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,3
1,2-dibromoetano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,001	0,001
Dibromoclorometano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,04	0,13
Bromodichlorometano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,17
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>												
Clorometano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	1,5
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	0,1	0,15
Cloruro di vinile	µg/l		N.D.	0,06	N.D.	N.D.	0,06	N.D.	<0,05	N.D.	<0,04	0,5
1,2-dicloroetano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	0,06	3
1,1-dicloroetilene	µg/l		0,14	0,13	N.D.	0,09	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,05
Tricloroetilene	µg/l		0,13	0,21	0,13	0,05	0,14	N.D.	<0,05	0,04	0,02	1,5
Tetracloroetilene	µg/l		0,23	N.D.	0,33	0,16	0,39	N.D.	<0,05	0,4	0,18	1,1
Esaclorobotadiene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,03	0,15
Sommatoria organoalogenati	µg/l		0,5	0,4	0,46	0,3	N.D.	N.D.	0,09	N.D.	<1	10
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>												
1,1-dicloroetano	µg/l		0,07	N.D.	0,14	0,07	0,16	N.D.	<0,05	0,07	0,06	810
1,2-dicloroetilene	µg/l		0,06	0,09	0,05	0,06	0,08	N.D.	<0,05	N.D.	<0,06	60
1,2-dicloropropano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	0,03	<0,02	0,15
1,1,2-tricloroetano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,05	0,2
1,2,3-tricloropropano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,001	0,001
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0,05	N.D.	<0,02	0,05
<b>Clorobenzene</b>												
Clorobenzene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	<0,1	40
1,2-diclorobenzene	µg/l		N.D.	0,13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	<0,1	270
1,4-diclorobenzene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	0,12	0,5
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	<0,1	190
Livello freaticometrico	m		16,4	15,31	16,36	15,25	15,94	15,51	15,64	16,95	15,10	

N.D. valore inferiore al limite di rilevabilità

Sono riportati in rosso i valori che non rientrano nei limiti di legge del D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tab. 2

Sono riportati in blu i valori che non rientrano nei limiti di legge del D. Lgs. 31/01



## **ALLEGATO 2**

### **Analisi chimiche acque sotterranee - prelievi 13.03.2018**

Rapporti di prova Kimia srl nn. **180283.01, 180283.02, 180283.03, 180283.04, 180283.05**  
del **30.04.2018**

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.01**

LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE) <b>180283.01</b>	DESCRIZIONE CAMPIONE ACQUA DI FALDA
DATA EMISSIONE RAPPORTO <b>30/04/2018</b>	<p>Prelievo effettuato da R. Pasin - Kimia Srl in data 13/03/18 - Verbale di campionamento n. 1601/18/A - Procedura di campionamento POC 03-AS rev.1(*) Riferimento cliente: Comune di Semaglia della Battaglia (TV) Località prelievo: Discarica S 0 - Semaglia della Battaglia (TV) Modalità prelievo: Con pompa sommersa dopo idoneo spurgo Riferimento Piezometro: PN1 Livello di falda: 11,48 m Data ricevimento: 13/03/18 Trasporto a cura di Kimia</p>

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>										
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	13,6					13/03/2018	13/03/2018	*
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,64					13/03/2018	13/03/2018	*
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	1571				016	13/03/2018	13/03/2018	*
<b>ANALISI SU CAMPIONE TAL QUALE</b>										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,8					13/03/2018	13/03/2018	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	1760					13/03/2018	13/03/2018	
Residuo fisso a 180 °C C.O.D.	UNI 10506:1996 APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/L mg/L O2	1380 4			10 3		13/03/2018 13/03/2018	05/04/2018 16/03/2018	*
TOC	UNI EN 1484:1999	mg/L	8,7			0,5		13/03/2018	19/03/2018	
Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	0,30			0,05		13/03/2018	19/03/2018	
Nitrati (come NO3)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	157			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Nitriti (come NO2)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	90		500	50		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	173			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
► Solfati (come SO4)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	427		250	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003	mg/L	< 0,1			0,1		13/03/2018	10/04/2018	
Idrocarburi totali (n-Esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	< 50		350	50		13/03/2018	27/03/2018	*
Alluminio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 50		200	50		13/03/2018	19/03/2018	
Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	19/03/2018	
Bario	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	0,09			0,005		13/03/2018	19/03/2018	
Berillio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		4	1		13/03/2018	19/03/2018	
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	153		1000	20		13/03/2018	19/03/2018	
Cadmio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5		5	0,5		13/03/2018	19/03/2018	
Calcio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	248			1		13/03/2018	19/03/2018	
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	11		50	5		13/03/2018	19/03/2018	
Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 10		200	10		13/03/2018	19/03/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.01**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Magnesio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	50			1		13/03/2018	19/03/2018	
Manganese	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		50	5		13/03/2018	19/03/2018	
Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		20	1		13/03/2018	19/03/2018	
Piombo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	19/03/2018	
Potassio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	43			1		13/03/2018	19/03/2018	
Rame	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		1000	5		13/03/2018	19/03/2018	
Selenio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	19/03/2018	
Sodio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	123			1		13/03/2018	19/03/2018	
Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		3000	5		13/03/2018	19/03/2018	
<b>Composti Aromatici</b>										
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		1	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		50	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		25	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		15	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
p-Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		10	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici</b>										
<b>Alogenati Cancerogeni</b>										
Tribromometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,3	0,03		13/03/2018	20/03/2018	
1,2-dibromoetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	20/03/2018	
Dibromoclorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,13	0,04		13/03/2018	20/03/2018	
Bromodichlorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,17	0,03		13/03/2018	20/03/2018	
<b>Composti Alifatici</b>										
<b>Clorurati Cancerogeni</b>										
Clorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,5	0,05		13/03/2018	20/03/2018	
Triclorometano (Cloroformio)	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,09		0,15	0,03		13/03/2018	20/03/2018	
Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,5	0,04		13/03/2018	20/03/2018	
1,2-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		3	0,02		13/03/2018	20/03/2018	
1,1-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,05	0,03		13/03/2018	20/03/2018	
Tricloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		1,5	0,02		13/03/2018	20/03/2018	
Tetracloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,1	0,05		13/03/2018	20/03/2018	
Esaclorobutadiene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,15	0,03		13/03/2018	20/03/2018	
Sommatoria organoalogenati	Calcolo	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	30/03/2018	*



LAB N° 1325

SPETT.LE

**Dott. Geol. EROS TOMIO**

**Largo Molino, 3**

**31020 FONTANE DI VILLORBA TV**

Pagina 3 di 4

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.01**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>										
1,1-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		810	0,05		13/03/2018	20/03/2018	
1,2-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,06		60	0,06		13/03/2018	20/03/2018	
1,2-dicloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,15	0,02		13/03/2018	20/03/2018	
1,1,2-tricloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		0,2	0,05		13/03/2018	20/03/2018	
1,2,3-Tricloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	20/03/2018	*
1,1,2,2-tetracloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,05	0,02		13/03/2018	20/03/2018	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Clorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		40	0,1		13/03/2018	20/03/2018	
1,2-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		270	0,1		13/03/2018	20/03/2018	
1,4-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		0,5	0,1		13/03/2018	20/03/2018	



LAB N° 1325

SPETT.LE

**Dott. Geol. EROS TOMIO**

**Largo Molino, 3**

**31020 FONTANE DI VILLORBA TV**

Pagina 4 di 4

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.01**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
1,2,4-triclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		190	0,1		13/03/2018	20/03/2018	

Note: 016 = a 20°C

**RIFERIMENTI DI LEGGE:**

D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

► : Simbolo superamento Limiti di legge (o del cliente)

IL CHIMICO  
Dr. Valter Pasin



*Valter Pasin*

Nota Bene:

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni. I campioni con prove microbiologiche vengono conservati per una settimana dall'esecuzione delle analisi, salvo diverse indicazioni. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. Questo Rapporto di Prova rappresenta la copia conforme di file firmato elettronicamente, ai sensi di legge. Il file, oltre ad essere inviato al committente, è conservato negli archivi informatici del laboratorio per almeno 10 anni. Il committente può richiedere il file in qualsiasi momento durante tutto il periodo di conservazione.

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.02**

LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE) <b>180283.02</b>	DESCRIZIONE CAMPIONE ACQUA DI FALDA Prelievo effettuato da R. Pasin - Kimia Srl in data 13/03/18 - Verbale di campionamento n. 1601/18/A - Procedura di campionamento POC 03-AS rev.1(*) Riferimento cliente: Comune di Semaglia della Battaglia (TV) Località prelievo: Discarica S 0 - Semaglia della Battaglia (TV) Modalità prelievo: Con pompa sommersa dopo idoneo spurgo Riferimento Piezometro: PN2 Livello di falda: 15,06 m Data ricevimento: 13/03/18 Trasporto a cura di Kimia
DATA EMISSIONE RAPPORTO <b>30/04/2018</b>	

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>										
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	14,8					13/03/2018	13/03/2018	*
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,67					13/03/2018	13/03/2018	*
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	873				016	13/03/2018	13/03/2018	*
<b>ANALISI SU CAMPIONE TAL QUALE</b>										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,5					13/03/2018	13/03/2018	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	1011					13/03/2018	13/03/2018	
Residuo fisso a 180 °C C.O.D.	UNI 10506:1996 APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/L mg/L O2	647 4			10 3		13/03/2018 13/03/2018	05/04/2018 16/03/2018	*
TOC	UNI EN 1484:1999	mg/L	< 0,5			0,5		13/03/2018	19/03/2018	
Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	1,84			0,05		13/03/2018	19/03/2018	
Nitrati (come NO3)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	59			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Nitriti (come NO2)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	120		500	50		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	42			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Solfati (come SO4)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	42		250	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003	mg/L	< 0,1			0,1		13/03/2018	10/04/2018	
Idrocarburi totali (n-Esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	< 50		350	50		13/03/2018	27/03/2018	*
Alluminio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 50		200	50		13/03/2018	13/04/2018	
Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Bario	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	0,06			0,005		13/03/2018	13/04/2018	
Berillio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		4	1		13/03/2018	13/04/2018	
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	32		1000	20		13/03/2018	13/04/2018	
Cadmio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5		5	0,5		13/03/2018	13/04/2018	
Calcio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	174			1		13/03/2018	13/04/2018	
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		50	5		13/03/2018	13/04/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.02**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 10		200	10		13/03/2018	13/04/2018	
Magnesio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	25			1		13/03/2018	13/04/2018	
▶ Manganese	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	51		50	5		13/03/2018	13/04/2018	
Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		20	1		13/03/2018	13/04/2018	
Piombo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Potassio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	4			1		13/03/2018	13/04/2018	
Rame	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		1000	5		13/03/2018	13/04/2018	
Selenio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	13/04/2018	
Sodio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	41			1		13/03/2018	13/04/2018	
Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		3000	5		13/03/2018	13/04/2018	
<b>Composti Aromatici</b>										
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		1	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		50	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		25	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		15	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
p-Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		10	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>										
Tribromometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,3	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dibromoetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	
Dibromoclorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,13	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
Bromodichlorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,17	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>										
Clorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,5	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Triclorometano (Cloroformio)	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,08		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,5	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		3	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,05	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Tricloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		1,5	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
Tetracloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,10		1,1	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Esaclorobutadiene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.02**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Sommatoria organoalogenati	Calcolo	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	30/03/2018	*
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>										
1,1-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		810	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,06		60	0,06		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,15	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1,2-tricloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		0,2	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2,3-Tricloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	*
1,1,2,2-tetracloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,05	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Clorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		40	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		270	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,4-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		0,5	0,1		13/03/2018	30/03/2018	



LAB N° 1325

SPETT.LE

**Dott. Geol. EROS TOMIO**  
Largo Molino, 3  
31020 FONTANE DI VILLORBA TV

Pagina 4 di 4

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.02**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
1,2,4-triclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		190	0,1		13/03/2018	30/03/2018	

Note: 016 = a 20°C

**RIFERIMENTI DI LEGGE:**

D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

► : Simbolo superamento Limiti di legge (o del cliente)

IL CHIMICO  
Dr. Valter Pasin



*Valter Pasin*

Nota Bene:

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni. I campioni con prove microbiologiche vengono conservati per una settimana dall'esecuzione delle analisi, salvo diverse indicazioni. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. Questo Rapporto di Prova rappresenta la copia conforme di file firmato elettronicamente, ai sensi di legge. Il file, oltre ad essere inviato al committente, è conservato negli archivi informatici del laboratorio per almeno 10 anni. Il committente può richiedere il file in qualsiasi momento durante tutto il periodo di conservazione.

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.03**

LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE) <b>180283.03</b>	DESCRIZIONE CAMPIONE ACQUA DI FALDA Prelievo effettuato da R. Pasin - Kimia Srl in data 13/03/18 - Verbale di campionamento n. 1601/18/A - Procedura di campionamento POC 03-AS rev.1(*) Riferimento cliente: Comune di Semaglia della Battaglia (TV) Località prelievo: Discarica S 0 - Semaglia della Battaglia (TV) Modalità prelievo: Con pompa sommersa dopo idoneo spurgo Riferimento Piezometro: PN3 Livello di falda: 16,48 m Data ricevimento: 13/03/18 Trasporto a cura di Kimia
DATA EMISSIONE RAPPORTO <b>30/04/2018</b>	

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>										
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	13,9					13/03/2018	13/03/2018	*
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,83					13/03/2018	13/03/2018	*
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	621				016	13/03/2018	13/03/2018	*
<b>ANALISI SU CAMPIONE TAL QUALE</b>										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,3					13/03/2018	13/03/2018	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	693					13/03/2018	13/03/2018	
Residuo fisso a 180 °C C.O.D.	UNI 10506:1996 APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/L mg/L O2	429 15			10 3		13/03/2018 13/03/2018	05/04/2018 16/03/2018	*
TOC	UNI EN 1484:1999	mg/L	< 0,5			0,5		13/03/2018	19/03/2018	
Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	0,05			0,05		13/03/2018	19/03/2018	
Nitrati (come NO3)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	74			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Nitriti (come NO2)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	< 50		500	50		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	7,1			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Solfati (come SO4)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	21		250	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003	mg/L	< 0,1			0,1		13/03/2018	10/04/2018	
Idrocarburi totali (n-Esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	< 50		350	50		13/03/2018	27/03/2018	*
Alluminio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 50		200	50		13/03/2018	13/04/2018	
Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Bario	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	0,02			0,005		13/03/2018	13/04/2018	
Berillio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		4	1		13/03/2018	13/04/2018	
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 20		1000	20		13/03/2018	13/04/2018	
Cadmio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5		5	0,5		13/03/2018	13/04/2018	
Calcio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	129			1		13/03/2018	13/04/2018	
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		50	5		13/03/2018	13/04/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.03**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 10		200	10		13/03/2018	13/04/2018	
Magnesio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	21			1		13/03/2018	13/04/2018	
Manganese	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		50	5		13/03/2018	13/04/2018	
Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		20	1		13/03/2018	13/04/2018	
Piombo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Potassio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	1			1		13/03/2018	13/04/2018	
Rame	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		1000	5		13/03/2018	13/04/2018	
Selenio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	13/04/2018	
Sodio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	7			1		13/03/2018	13/04/2018	
Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		3000	5		13/03/2018	13/04/2018	
<b>Composti Aromatici</b>										
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		1	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		50	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		25	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		15	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
p-Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		10	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>										
Tribromometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,3	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dibromoetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	
Dibromoclorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,13	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
Bromodichlorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,17	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>										
Clorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,5	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Triclorometano (Cloroformio)	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,5	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		3	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,05	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Tricloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		1,5	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
Tetracloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,08		1,1	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Esaclorobutadiene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.03**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Sommatoria organoalogenati	Calcolo	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	30/03/2018	*
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>										
1,1-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		810	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,06		60	0,06		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,15	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1,2-tricloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		0,2	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2,3-Tricloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	*
1,1,2,2-tetracloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,05	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Clorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		40	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		270	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,4-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		0,5	0,1		13/03/2018	30/03/2018	



LAB N° 1325

SPETT.LE

**Dott. Geol. EROS TOMIO**

**Largo Molino, 3**

**31020 FONTANE DI VILLORBA TV**

Pagina 4 di 4

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.03**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
1,2,4-triclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		190	0,1		13/03/2018	30/03/2018	

Note: 016 = a 20°C

**RIFERIMENTI DI LEGGE:**

D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

IL CHIMICO  
Dr. Valter Pasin



*Valter Pasin*

Nota Bene:

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni. I campioni con prove microbiologiche vengono conservati per una settimana dall'esecuzione delle analisi, salvo diverse indicazioni. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. Questo Rapporto di Prova rappresenta la copia conforme di file firmato elettronicamente, ai sensi di legge. Il file, oltre ad essere inviato al committente, è conservato negli archivi informatici del laboratorio per almeno 10 anni. Il committente può richiedere il file in qualsiasi momento durante tutto il periodo di conservazione.

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.04**

LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE) <b>180283.04</b>	DESCRIZIONE CAMPIONE ACQUA DI FALDA Prelievo effettuato da R. Pasin - Kimia Srl in data 13/03/18 - Verbale di campionamento n. 1601/18/A - Procedura di campionamento POC 03-AS rev.1(*) Riferimento cliente: Comune di Semaglia della Battaglia (TV) Località prelievo: Discarica S 0 - Semaglia della Battaglia (TV) Modalità prelievo: Con pompa sommersa dopo idoneo spurgo Riferimento Piezometro: PN4 Livello di falda: 15,17 m Data ricevimento: 13/03/18 Trasporto a cura di Kimia
DATA EMISSIONE RAPPORTO <b>30/04/2018</b>	

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>										
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	15,9					13/03/2018	13/03/2018	*
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,43					13/03/2018	13/03/2018	*
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	779				016	13/03/2018	13/03/2018	*
<b>ANALISI SU CAMPIONE TAL QUALE</b>										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,4					13/03/2018	13/03/2018	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	868					13/03/2018	13/03/2018	
Residuo fisso a 180 °C C.O.D.	UNI 10506:1996 APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/L mg/L O2	529 4			10 3		13/03/2018 13/03/2018	05/04/2018 16/03/2018	*
TOC	UNI EN 1484:1999	mg/L	< 0,5			0,5		13/03/2018	19/03/2018	
Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	0,65			0,05		13/03/2018	19/03/2018	
Nitrati (come NO3)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	1,9			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Nitriti (come NO2)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	68		500	50		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	11			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Solfati (come SO4)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	36		250	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003	mg/L	< 0,1			0,1		13/03/2018	10/04/2018	
Idrocarburi totali (n-Esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	< 50		350	50		13/03/2018	27/03/2018	*
Alluminio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 50		200	50		13/03/2018	13/04/2018	
Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Bario	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	0,05			0,005		13/03/2018	13/04/2018	
Berillio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		4	1		13/03/2018	13/04/2018	
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	25		1000	20		13/03/2018	13/04/2018	
Cadmio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5		5	0,5		13/03/2018	13/04/2018	
Calcio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	183			1		13/03/2018	13/04/2018	
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		50	5		13/03/2018	13/04/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.04**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	16		200	10		13/03/2018	13/04/2018	
Magnesio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	18			1		13/03/2018	13/04/2018	
▶ Manganese	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	941		50	5		13/03/2018	13/04/2018	
Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		20	1		13/03/2018	13/04/2018	
Piombo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Potassio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	3			1		13/03/2018	13/04/2018	
Rame	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		1000	5		13/03/2018	13/04/2018	
Selenio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	13/04/2018	
Sodio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	11			1		13/03/2018	13/04/2018	
Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		3000	5		13/03/2018	13/04/2018	
<b>Composti Aromatici</b>										
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		1	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		50	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		25	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		15	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
p-Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		10	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>										
Tribromometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,3	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dibromoetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	
Dibromoclorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,13	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
Bromodichlorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,17	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>										
Clorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,5	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Triclorometano (Cloroformio)	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,06		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,5	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,02		3	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,05	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Tricloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		1,5	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
Tetracloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,1	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Esaclorobutadiene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.04**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Sommatoria organoalogenati	Calcolo	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	30/03/2018	*
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>										
1,1-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,07		810	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,06		60	0,06		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,06		0,15	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1,2-tricloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		0,2	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2,3-Tricloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	*
1,1,2,2-tetracloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,05	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Clorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		40	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		270	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,4-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		0,5	0,1		13/03/2018	30/03/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.04**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
1,2,4-triclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		190	0,1		13/03/2018	30/03/2018	

Note: 016 = a 20°C

**RIFERIMENTI DI LEGGE:**

D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

► : Simbolo superamento Limiti di legge (o del cliente)

IL CHIMICO  
Dr. Valter Pasin



*Valter Pasin*

Nota Bene:

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni. I campioni con prove microbiologiche vengono conservati per una settimana dall'esecuzione delle analisi, salvo diverse indicazioni. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. Questo Rapporto di Prova rappresenta la copia conforme di file firmato elettronicamente, ai sensi di legge. Il file, oltre ad essere inviato al committente, è conservato negli archivi informatici del laboratorio per almeno 10 anni. Il committente può richiedere il file in qualsiasi momento durante tutto il periodo di conservazione.

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.05**

LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE) <b>180283.05</b>	DESCRIZIONE CAMPIONE ACQUA DI FALDA Prelievo effettuato da R. Pasin - Kimia Srl in data 13/03/18 - Verbale di campionamento n. 1601/18/A - Procedura di campionamento POC 03-AS rev.1(*) Riferimento cliente: Comune di Semaglia della Battaglia (TV) Località prelievo: Discarica S 0 - Semaglia della Battaglia (TV) Modalità prelievo: Con pompa sommersa dopo idoneo spurgo Riferimento Piezometro: Pz1 Livello di falda: 15,10 m Data ricevimento: 13/03/18 Trasporto a cura di Kimia
DATA EMISSIONE RAPPORTO <b>30/04/2018</b>	

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
<b>ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO</b>										
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	14,1					13/03/2018	13/03/2018	*
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,23					13/03/2018	13/03/2018	*
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	912				016	13/03/2018	13/03/2018	*
<b>ANALISI SU CAMPIONE TAL QUALE</b>										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,5					13/03/2018	13/03/2018	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	1040					13/03/2018	13/03/2018	
Residuo fisso a 180 °C C.O.D.	UNI 10506:1996 APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/L mg/L O2	650 11			10 3		13/03/2018 13/03/2018	05/04/2018 16/03/2018	*
TOC	UNI EN 1484:1999	mg/L	< 0,5			0,5		13/03/2018	19/03/2018	
Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	3,5			0,05		13/03/2018	19/03/2018	
Nitrati (come NO3)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	55			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Nitriti (come NO2)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	< 50		500	50		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	29			0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Solfati (come SO4)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	48		250	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003	mg/L	< 0,1			0,1		13/03/2018	10/04/2018	
Idrocarburi totali (n-Esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	< 50		350	50		13/03/2018	27/03/2018	*
Alluminio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 50		200	50		13/03/2018	13/04/2018	
Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Bario	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	0,1			0,005		13/03/2018	13/04/2018	
Berillio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		4	1		13/03/2018	13/04/2018	
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	84		1000	20		13/03/2018	13/04/2018	
Cadmio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5		5	0,5		13/03/2018	13/04/2018	
Calcio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	180			1		13/03/2018	13/04/2018	
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		50	5		13/03/2018	13/04/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.05**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 10		200	10		13/03/2018	13/04/2018	
Magnesio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	36			1		13/03/2018	13/04/2018	
▶ Manganese	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	238		50	5		13/03/2018	13/04/2018	
Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		20	1		13/03/2018	13/04/2018	
Piombo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		10	5		13/03/2018	13/04/2018	
Potassio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	15			1		13/03/2018	13/04/2018	
Rame	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		1000	5		13/03/2018	13/04/2018	
Selenio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	13/04/2018	
Sodio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/L	26			1		13/03/2018	13/04/2018	
Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 5		3000	5		13/03/2018	13/04/2018	
<b>Composti Aromatici</b>										
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		1	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		50	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		25	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		15	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
p-Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		10	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Alogenati Cancerogeni</b>										
Tribromometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,3	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dibromoetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	
Dibromoclorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,13	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
Bromodichlorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,17	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>										
Clorometano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		1,5	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Triclorometano (Cloroformio)	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,10		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Cloruro di vinile	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,04		0,5	0,04		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		3	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,05	0,03		13/03/2018	30/03/2018	
Tricloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,02		1,5	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
Tetracloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,18		1,1	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
Esaclorobutadiene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,03		0,15	0,03		13/03/2018	30/03/2018	



LAB N° 1325

SPETT.LE

**Dott. Geol. EROS TOMIO**

**Largo Molino, 3**

**31020 FONTANE DI VILLORBA TV**

Pagina 3 di 4

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.05**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
Sommatoria organoalogenati	Calcolo	µg/L	< 1		10	1		13/03/2018	30/03/2018	*
<b>Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni</b>										
1,1-dicloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,06		810	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloroetilene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,06		60	0,06		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-dicloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,15	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
1,1,2-tricloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,05		0,2	0,05		13/03/2018	30/03/2018	
1,2,3-Tricloropropano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,001		0,001	0,001		13/03/2018	30/03/2018	*
1,1,2,2-tetracloroetano	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,02		0,05	0,02		13/03/2018	30/03/2018	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Clorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		40	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,2-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		270	0,1		13/03/2018	30/03/2018	
1,4-diclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	0,12		0,5	0,1		13/03/2018	30/03/2018	

**RAPPORTO DI PROVA n° 180283.05**

DESCRIZIONE ANALISI	METODO	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	LIMITI DI LEGGE (O DEL CLIENTE)	LIMITE DI RILEVABILITÀ	NOTE	DATA INIZIO	DATA FINE	ACCR.
1,2,4-triclorobenzene	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/L	< 0,1		190	0,1		13/03/2018	30/03/2018	

Note: 016 = a 20°C

**RIFERIMENTI DI LEGGE:**

D.Lgs. 152/06 - Parte quarta, Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

► : Simbolo superamento Limiti di legge (o del cliente)

IL CHIMICO  
Dr. Valter Pasin



*Valter Pasin*

Nota Bene:

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni. I campioni con prove microbiologiche vengono conservati per una settimana dall'esecuzione delle analisi, salvo diverse indicazioni. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. Questo Rapporto di Prova rappresenta la copia conforme di file firmato elettronicamente, ai sensi di legge. Il file, oltre ad essere inviato al committente, è conservato negli archivi informatici del laboratorio per almeno 10 anni. Il committente può richiedere il file in qualsiasi momento durante tutto il periodo di conservazione.