

**S.S.N.318 DI VALFABBRICA**

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354  
 Lotto 5 : 1 stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi  
 2 stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

**MONITORAGGIO AMBIENTALE - FASE ANTE OPERAM**

COD. PG131 - PG6

**ESECUZIONE DEL SERVIZIO**



**ARIEN CONSULTING s.r.l.**

**IL DIRETTORE OPERATIVO:**

Dott. Geol. Matteo Rizzitelli

**Il Direttore dei Lavori**

Dott. Ing. Marco De Paolis

**visto il R.U.P.**

Dott. Ing. Alessandro Micheli

**Il Direttore Tecnico**

Dott. Ing. Domenico D'Alessandro



**IL GRUPPO DI LAVORO:**

- Dott. Ing. Antonio Orlando (rumore)
- Dott. Arch. Emiliano Capozza (atmosfera)
- Dott. Geol. Francesco Morgante (suolo)
- Dott. Agr. Matteo Vetro (vegetazione e fauna)
- Dott. Geol. Francesco Vergara (acque superficiali e sotterranee)
- Dott. Arch. Caterina Scamardella (paesaggio)

PROTOCOLLO

DATA

**COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
 SCHEDE DI MISURA E RAPPORTI DI PROVA**

CODICE PROGETTO

NOME FILE:

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

DP PG08 M 1701

CODICE ELAB.

POO MO02 MOA RE01

A

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	31/03/2021	F. Vergara	F. Vergara	D. D'Alessandro

<b>CODICE PUNTO MISURA:</b>	AP*(3)m
<b>PROGR. (Km):</b>	19+354
<b>DENOMINAZIONE:</b>	Cantiere Base
<b>FASE DI MONITORAGGIO:</b>	ANTE OPERAM
<b>DATA:</b>	09 dicembre 2020

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

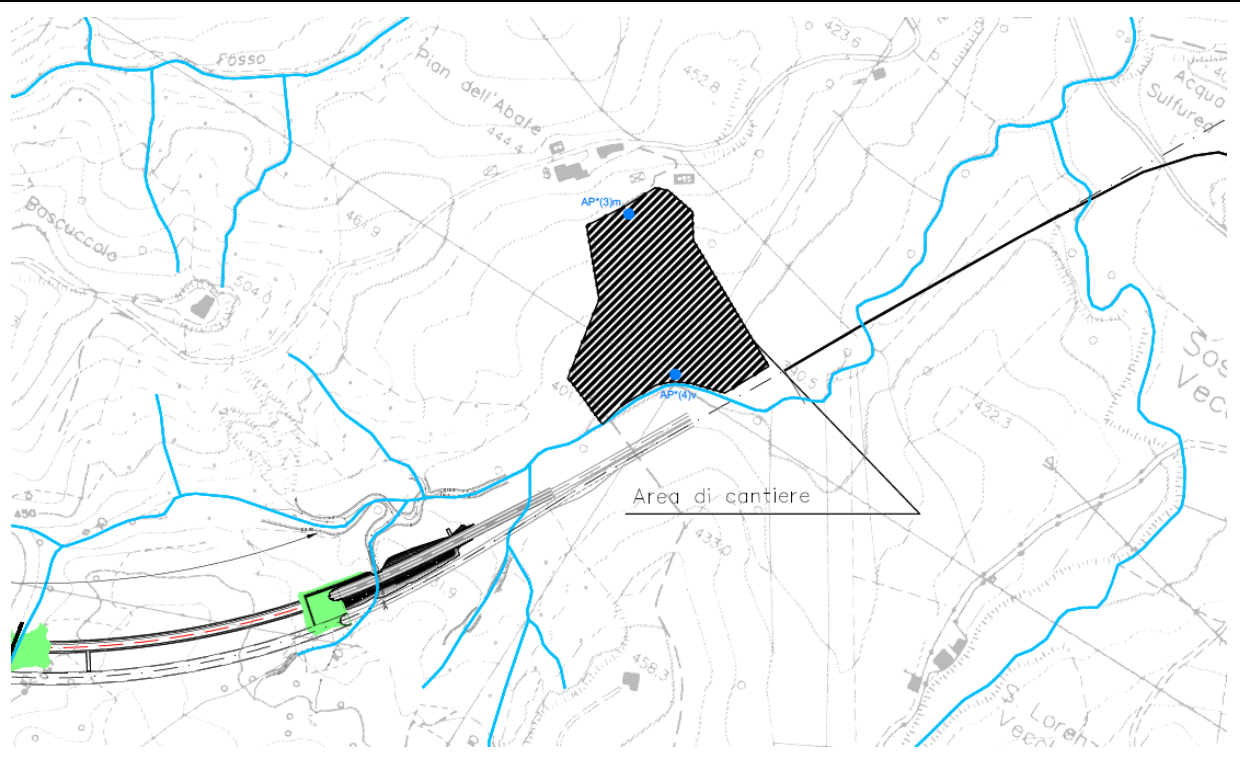
Comune: Casacastalda

Provincia: Perugia

Regione: Umbria

Coordinate geografiche: 43°12'13.63"N 12°39'33.70"E

### STRALCIO PLANIMETRICO DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO



SCHEDA DI RILIEVO E CAMPIONAMENTO IN CAMPAGNA				
PARAMETRO	STRUMENTAZIONE	NUMERO MISURA	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
Temperatura acqua	HACH HQ40D	1	°C	13.9
		2	°C	13.9
		3	°C	13.9
		media	°C	<b>13.9</b>
Temperatura aria	HACH HQ40D	1	°C	6.0
		2	°C	6.0
		3	°C	6.0
		media	°C	<b>6.0</b>
Conducibilità elettrica	HACH HQ40D	1	μS/cm	894
		2	μS/cm	893
		3	μS/cm	893
		media	μS/cm	<b>893</b>
pH	HACH HQ40D	1		7.65
		2		7.65
		3		7.66
		media		<b>7.65</b>
Ossigeno Disciolto	HACH HQ40D	1	mg/l	6.42
		2	mg/l	6.38
		3	mg/l	6.35
		media	mg/l	<b>6.38</b>
Potenziale Redox	HACH HQ40D	1	mV	181.1
		2	mV	181.1
		3	mV	181.2
		media	mV	<b>181.1</b>

**SCHEDA DI RILIEVO E CAMPIONAMENTO IN CAMPAGNA**

PARAMETRO	DISTANZA DEL LIVELLO IDRICO DAL BOCCAFORO	PROFONDITÀ DEL PIEZOMETRO DAL BOCCAFORO
Misura del livello statico del Piezometro	2.39 m	21 m

**FOTO DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO**



**NOTE**

Empty space for notes.

<b>RAPPORTO DI PROVA N 20LA20095</b>		<b>DEL 07/01/2021</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	ARIEN CONSULTING S.R.L.		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	VIA TERENCEIO, 21 00193 ROMA (RM)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	08978601006		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS318 CASACASTALDA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	AP(3)m		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUE SOTTERRANEE		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	A CURA DEL CLIENTE*		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	09/12/2020		
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	10/12/2020		
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10/12/2020		
<b>N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	20LA20095		
<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	19.00		
<b>DATA INIZIO PROVA:</b>	10/12/2020		
<b>DATA FINE PROVA:</b>	07/01/2021		

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
* LIVELLO DI FALDA (da p.c.)	m	<b>2,39</b>	
§ TEMPERATURA - (cat.III) <i>APAT CNR IRSA 2120 Man 29 2003</i>	°C	<b>13,9</b>	
* TEMPERATURA ARIA § <i>APAT CNR IRSA 2120 Man 29 2003</i>	°C	<b>6,00</b>	
* POTENZIALE REDOX § <i>APHA Standard methods 23nd 2500B</i>	mV	<b>181</b>	
* POTASSIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>7,94</b>	
* SODIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>29,0</b>	
* MAGNESIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>42,4</b>	
* CALCIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>121</b>	
CADMIO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 1</b>	5
ARSENICO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 2,5</b>	10
MANGANESE <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>18,2</b>	50
NICHEL <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>5,47</b>	20
FERRO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>32,9</b>	200
RAME <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 5</b>	1000

<b>SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 20LA20095</b>	<b>DEL 07/01/2021</b>
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>CROMO TOTALE</b> <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 2,5</b>	50
<b>PIOMBO</b> <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 1,0</b>	10
<b>ZINCO</b> <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 10</b>	3000
<b>IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)</b> <i>ISPRA Man 123:2015 met.A + UNI EN ISO 9377-2: 2002</i>	µg/L	<b>44</b>	350
<b>DDD, DDE, DDT</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>DIELDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,03
<b>ALDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,03
<b>β-ESACLOROESANO</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>BENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,1</b>	1
<b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,001</b>	0,05
<b>CLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	1,5
<b>MTBE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,0481</b>	40
<b>1,1-DICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	810
<b>1,1-DICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,05
<b>1,2,3-TRICLOROPROPANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,001</b>	0,001
<b>1,2-DICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	3
<b>1,2-DICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	60
<b>1,2-DICLOROPROPANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,15
<b>ESACLOROBUTADIENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,15
<b>ETILBENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,5</b>	50

<b>SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 20LA20095</b>	<b>DEL 07/01/2021</b>
--	-----------------------

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti
<i>Metodo</i>			
<b>CLOORURO DI VINILE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,5
<b>TETRACLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	1,1
<b>TOLUENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,5</b>	15
<b>TRICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	1,5
<b>XILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,5</b>	10
<b>pH (cat.III)</b> <i>UNI EN ISO 10523: 2012</i>	unità pH	<b>7,65</b>	
<b>CONDUTTIVITÀ ELETTRICA (Cat.III)</b> <i>UNI EN 27888: 1995</i>	µs/cm	<b>893</b>	
<b>OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III)</b> <i>APHA Standard methods 23nd 4500-O</i>	mg/L	<b>6,38</b>	
<b>CLOOROFORMIO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,15
<b>SOLFATI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>161</b>	250
<b>NITRATI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 10</b>	
<b>CLOORURI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>13,7</b>	
<b>AZOTO AMMONIACALE (come NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)</b> <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 0,5</b>	
<b>CROMO ESAVALENTE</b> <i>EPA 7199 1996</i>	µg/L	<b>&lt; 1</b>	5
<b>CARBONIO ORGANICO TOTALE</b> <i>ISO 8245: 1999</i>	mg/L	<b>4,70</b>	
<b>1,1,2-TRICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,2
<b>SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,5</b>	10
<b>FOSFORO TOTALE</b> <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 0,1</b>	

**Legenda:**  
**U.M.** =unità di misura  
**nd** = non determinabile  
**U** (se presente) = incertezza  
**LR** (se presente) = limite di rivelabilità  
**NR** (se presente) = non rilevato  
 \* = prova non accreditata ACCREDIA

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 20LA20095**

**DEL 07/01/2021**

# = prova in subappalto

\$ = prova fornita dal cliente per la quale il laboratorio declina ogni responsabilità

**Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:**

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

PROVE: CONDUTTIVITÀ ELETTRICA (Cat.III) - OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III) - pH (cat.III) - POTENZIALE REDOX - TEMPERATURA - (cat.III) - TEMPERATURA ARIA

**Sommatorie presenti nel rapporto di prova:**

DDD, DDE, DDT:

m,p + o XILENE Lettura:

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI: 1,1-DICLOROETILENE - 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROETILENE - CLOROFORMIO - CLOROMETANO -

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

### GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1:

D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee


DM n. 31 del 12/02/2015 per MTBE

Parere ISS N° 049759 del 2002 per Piombo tetraetile

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA  
DOTT. TROISI  
FRANCESCO  
CHIMICO  
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –



<b>CODICE PUNTO MISURA:</b>	AP(4)v
<b>PROGR. (Km):</b>	19+354
<b>DENOMINAZIONE:</b>	Cantiere Base
<b>FASE DI MONITORAGGIO:</b>	ANTE OPERAM
<b>DATA:</b>	10 dicembre 2020

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

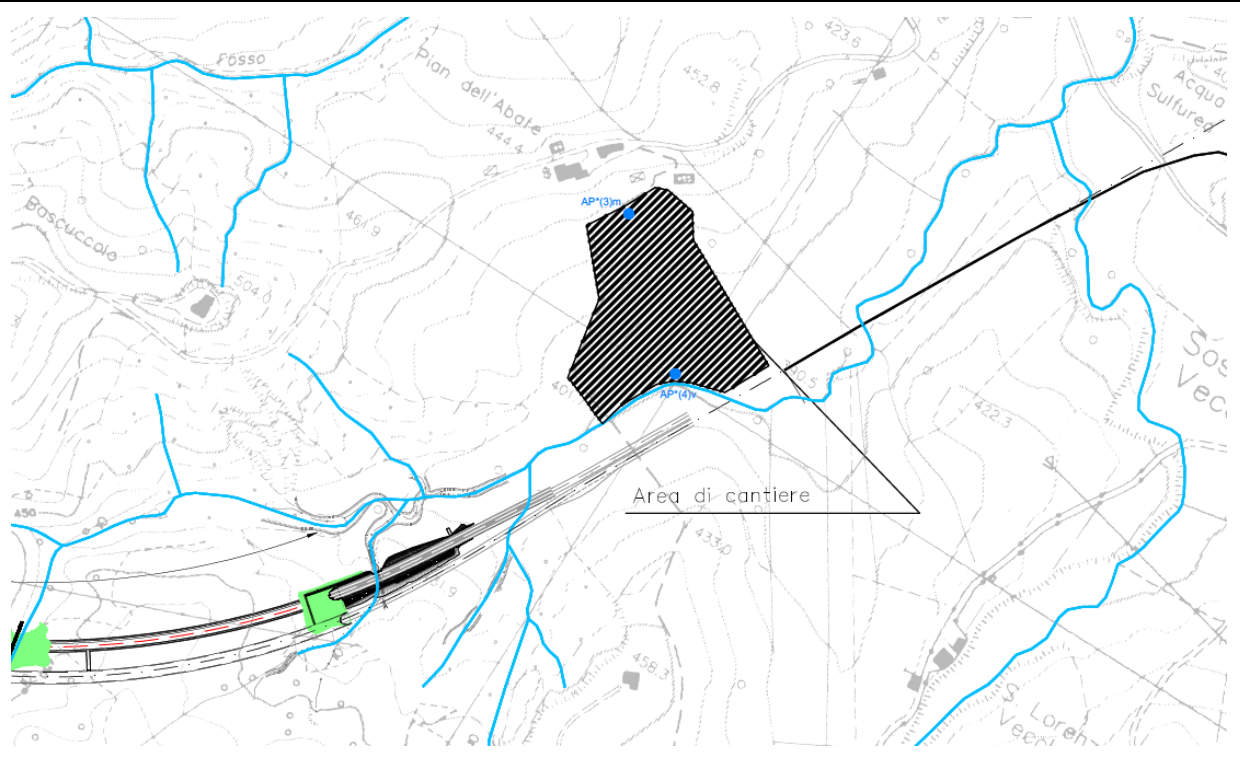
Comune: Casacastalda

Provincia: Perugia

Regione: Umbria

Coordinate geografiche: 43°12'11.01"N 12°39'41.21"E

### STRALCIO PLANIMETRICO DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO



SCHEDA DI RILIEVO E CAMPIONAMENTO IN CAMPAGNA				
PARAMETRO	STRUMENTAZIONE	NUMERO MISURA	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
Temperatura acqua	HACH HQ40D	1	°C	13.7
		2	°C	13.6
		3	°C	13.6
		media	°C	<b>13.6</b>
Temperatura aria	HACH HQ40D	1	°C	6.5
		2	°C	6.5
		3	°C	6.5
		media	°C	<b>6.5</b>
Conducibilità elettrica	HACH HQ40D	1	μS/cm	1829
		2	μS/cm	1828
		3	μS/cm	1828
		media	μS/cm	<b>1828</b>
pH	HACH HQ40D	1		7.60
		2		7.60
		3		7.60
		media		<b>7.60</b>
Ossigeno Disciolto	HACH HQ40D	1	mg/l	7.65
		2	mg/l	7.58
		3	mg/l	7.56
		media	mg/l	<b>7.60</b>
Potenziale Redox	HACH HQ40D	1	mV	145.0
		2	mV	145.1
		3	mV	145.3
		media	mV	<b>145.1</b>

**SCHEDA DI RILIEVO E CAMPIONAMENTO IN CAMPAGNA**

PARAMETRO	DISTANZA DEL LIVELLO IDRICO DAL BOCCAFORO	PROFONDITÀ DEL PIEZOMETRO DAL BOCCAFORO
Misura del livello statico del Piezometro	3.34 m	21 m

**FOTO DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO**



**NOTE**

Empty space for notes.

<b>RAPPORTO DI PROVA N 20LA20096</b>		<b>DEL 07/01/2021</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	ARIEN CONSULTING S.R.L.		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	VIA TERENCEIO, 21 00193 ROMA (RM)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	08978601006		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS318 CASACASTALDA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	AP(4)m		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUE SOTTERRANEE		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	A CURA DEL CLIENTE*		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	10/12/2020		
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	10/12/2020		
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10/12/2020		
<b>N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	20LA20096		
<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	19.00		
<b>DATA INIZIO PROVA:</b>	10/12/2020		
<b>DATA FINE PROVA:</b>	07/01/2021		

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
* LIVELLO DI FALDA (da p.c.)	m	<b>3,34</b>	
§ TEMPERATURA - (cat.III) <i>APAT CNR IRSA 2120 Man 29 2003</i>	°C	<b>13,6</b>	
* TEMPERATURA ARIA § <i>APAT CNR IRSA 2120 Man 29 2003</i>	°C	<b>6,50</b>	
* POTENZIALE REDOX § <i>APHA Standard methods 23nd 2500B</i>	mV	<b>145</b>	
* POTASSIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>10,1</b>	
* SODIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>335</b>	
* MAGNESIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>36,9</b>	
* CALCIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	<b>71,3</b>	
CADMIO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 1</b>	5
ARSENICO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 2,5</b>	10
MANGANESE <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>1,97</b>	50
NICHEL <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>4,00</b>	20
FERRO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>33,1</b>	200
RAME <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>5,22</b>	1000

<b>SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 20LA20096</b>	<b>DEL 07/01/2021</b>
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>CROMO TOTALE</b> <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 2,5</b>	50
<b>PIOMBO</b> <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 1,0</b>	10
<b>ZINCO</b> <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	<b>&lt; 10</b>	3000
<b>IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)</b> <i>ISPRA Man 123:2015 met.A + UNI EN ISO 9377-2: 2002</i>	µg/L	<b>204</b>	350
<b>DDD, DDE, DDT</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>DIELDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,03
<b>ALDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,03
<b>β-ESACLOROESANO</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>BENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,1</b>	1
<b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,001</b>	0,05
<b>CLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	1,5
<b>MTBE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,0298</b>	40
<b>1,1-DICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	810
<b>1,1-DICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,05
<b>1,2,3-TRICLOROPROPANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,001</b>	0,001
<b>1,2-DICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	3
<b>1,2-DICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	60
<b>1,2-DICLOROPROPANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,15
<b>ESACLOROBUTADIENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,15
<b>ETILBENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,5</b>	50

<b>SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 20LA20096</b>	<b>DEL 07/01/2021</b>
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>CLOORURO DI VINILE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,5
<b>TETRACLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	1,1
<b>TOLUENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>3,40</b>	15
<b>TRICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	1,5
<b>XILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>1,551</b>	10
<b>pH (cat.III)</b> <i>UNI EN ISO 10523: 2012</i>	unità pH	<b>7,60</b>	
<b>CONDUTTIVITÀ ELETTRICA (Cat.III)</b> <i>UNI EN 27888: 1995</i>	µs/cm	<b>1830</b>	
<b>OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III)</b> <i>APHA Standard methods 23nd 4500-O</i>	mg/L	<b>7,60</b>	
<b>CLOOROFORMIO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,15
<b>SOLFATI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L ▶	<b>529</b>	250
<b>NITRATI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>14,2</b>	
<b>CLOORURI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>11,5</b>	
<b>AZOTO AMMONIACALE (come NH4+)</b> <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 0,5</b>	
<b>CROMO ESAVALENTE</b> <i>EPA 7199 1996</i>	µg/L	<b>&lt; 1</b>	5
<b>CARBONIO ORGANICO TOTALE</b> <i>ISO 8245: 1999</i>	mg/L	<b>2,65</b>	
<b>1,1,2-TRICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	0,2
<b>SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,5</b>	10
<b>FOSFORO TOTALE</b> <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>0,2</b>	

**Legenda:**

**U.M.** = unità di misura  
**nd** = non determinabile  
**U** (se presente) = incertezza  
**LR** (se presente) = limite di rivelabilità  
**NR** (se presente) = non rilevato  
**\*** = prova non accreditata ACCREDIA

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 20LA20096**

**DEL 07/01/2021**

# = prova in subappalto

\$ = prova fornita dal cliente per la quale il laboratorio declina ogni responsabilità

► Parametro NON CONFORME

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

PROVE: CONDUTTIVITÀ ELETTRICA (Cat.III) - OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III) - OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III) - pH (cat.III) - POTENZIALE REDOX - TEMPERATURA - (cat.III) - TEMPERATURA ARIA

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

DDD, DDE, DDT:

m,p + o XILENE Lettura:

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI: 1,1-DICLOROETILENE - 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROETILENE - CLOROFORMIO - CLOROMETANO -

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

**GIUDIZIO DI CONFORMITÀ**

Limite 1:

D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

DM n. 31 del 12/02/2015 per MTBE

Parere ISS N° 049759 del 2002 per Piombo tetraetile

Limite 1:

Parametro

U.M.

Valore

Incertezza

Limite

SOLFATI

► mg/L

529

± 132

250

? **NON CONFORME** rispetto al **LIMITE 1** per i parametri riportati in tabella sulla base dei parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**  
DOTT. TROISI FRANCESCO  
CHIMICO  
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –