



Anas SpA

Direzione Generale

ASR 17/07 AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA
LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1a DELLE NORME CNR/80
Dal km 139+000 al km 148+000
MACROLOTTO 3 - PARTE 1a

PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO

IL CONTRAENTE GENERALE:



IL CONTRAENTE GENERALE:
ing. Salvatore Sarpero

PROGETTAZIONE ESECUTIVA:

CAPOGRUPPO

MANDANTE



3TI PROGETTI ITALIA
INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.



MANDANTI

Lombardi

LOMBARDI SA
Ingegneri Consulenti
Via R.Simen 19
6648 Minusio (CH)

LOMBARDI-REICO
Ingegneria Srl
Via Lentasio 9
20122 Milano (IT)

MANDANTE



CILENTO Ingegneria Srl

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI DETTAGLIO:

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Ing. Pasquale Esposito

Ordine degli ingegneri della Provincia di Napoli n. 15332

IL GEOLOGO

geol. Giuseppe Cardaro

Ordine dei Geologi della Calabria n. 528



OPERE IN SOTTERRANEO

PROGETTISTA:

Dot. Ing. Andrea Antiga

Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano n. 18590

OPERE STRUTTURALI ALL'APERTO

PROGETTISTA:

Ing. Graziano COSENTINO

Ordine degli ingegneri della Provincia di Potenza n. 277



IMPALCATI DA PONTE IN CARPENTERIA METALLICA

MATILDI+PARTNERS

Studio associato di ingegneria civile costituito da:
Prof. Ing. Giuseppe Matildi e Dott. Ing. Carlo Vittorio Matildi



DIREZIONE
LAVORI:



CILENTO Ingegneria Srl

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

arch. Salvatore Vermiglio

Ordine degli architetti della Provincia di Reggio Calabria n.1270

IL DIRETTORE DEI LAVORI:

ing. Mario Beomonte

Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma n. 3279



PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - II° CAMPAGNA POST OPERAM

Componente Ambientale: **Acque sotterranee**

RESPONSABILE AMBIENTALE:

Dott. Biol. Giovanni Misasi

SBC CONSULTING Srl

Via Nomentana, 233
00161 - Roma

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

NUMERO PROGRESSIVO ELABORATO:

1080

S

REVISIONE

SCALA:

L0411C

C

2001

CODICE
ELAB.

T00AP00MOARE02

A

D					
C					
B					
A		15/06/2020	F. Limongi	G. Misasi	V. Secreti
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



UFFICIO ALTA SORVEGLIANZA ANAS S.p.A. - VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Antonio Citarella

INDICE

1CAMPAGNA GENNAIO 2020	3
2A_SOT 3.....	4
2.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	4
3A_SOT 4	6
3.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	6
4A_SOT 5	8
4.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	8
5A_SOT 7A.....	10
5.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	10
6A_SOT 10A	12
6.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	12
7A_SOT 11	14
7.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	14
8A_SOT 12	16
8.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	16
9CAMPAGNA FEBBRAIO 2020.....	18
10A_SOT 3	19
10.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	19
11A_SOT 4	21
11.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	21
12A_SOT 5	23
12.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	23
13A_SOT 7A	25
13.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	25
14A_SOT 10A	27
14.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	27
15A_SOT 11	29
15.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	29
16A_SOT 12	31
16.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	31
17CAMPAGNA MARZO 2020	33
18A_SOT 3.....	34
18.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	34
19A_SOT 4	36
19.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	36
20A_SOT 5.....	38
20.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	38
21A_SOT 7A	40
21.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	40
22A_SOT 10A	42
22.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	42
23A_SOT 11	44



Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

23.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	44
24A_SOT 12	46
24.1 INDAGINI DI TIPO LP (LIVELLO PIEZOMETRICO).....	46
25 RAPPORTI DI PROVA DEL LABORATORIO	48



Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

CAMPAGNA GENNAIO 2020



Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

1 A_SOT 3

1.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

1.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE

AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE

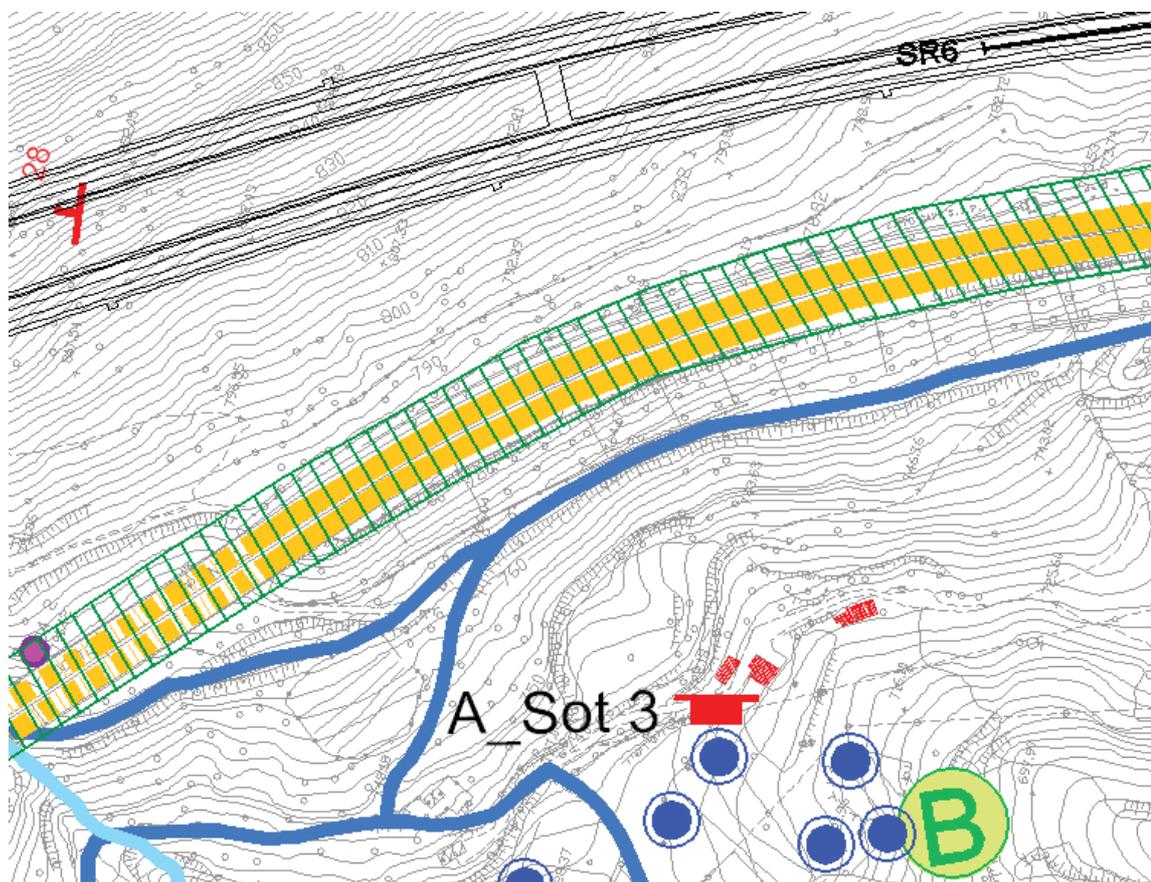
TIPOLOGIA DI INDAGINE

TIPO Lp

Campionamento	comune	Lauria (PZ)
	operatore	Dott. F. Limongi
	data	10/01/2020
	ora	
	quota	730 m s.l.m.
Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën e proseguire per 1800 metri oltrepassando sia il Torrente Caffaro sia il punto di monitoraggio Sound_R-2		

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'24,24
		Est 15°52'05,28
	codice	Sez. A_Sot 3
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	

La misura non è stata eseguita in quanto il proprietario del pozzo non ne consente più l'accesso.



2 A_Sot 4

1.2 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

1.2.1 Misure di campagna

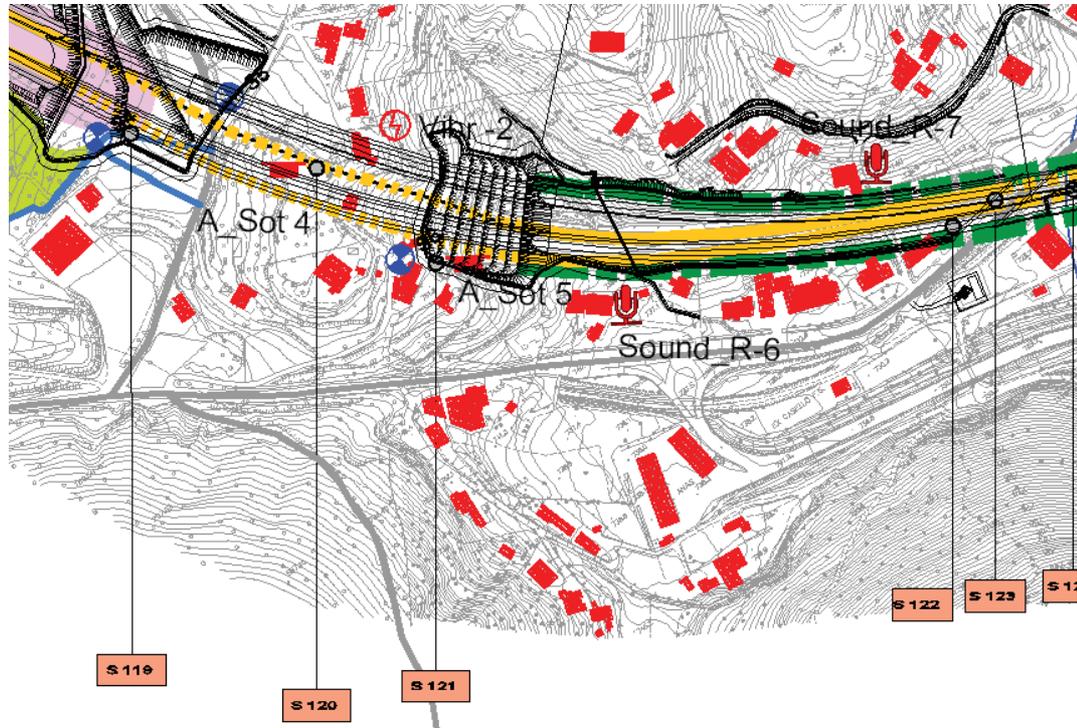
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/01/2020	
	ora	09.30	
	quota	772.951 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën, poi svolta a destra e proseguire per 300 metri; sulla destra è ubicata un'abitazione presso la quale è stato installato il piezometro</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°01'21,85
		Est 15°52'46,20
	codice	Sez. A_Sot 4
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	25.40



3 A_SOT 5

1.3 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

1.3.1 Misure di campagna

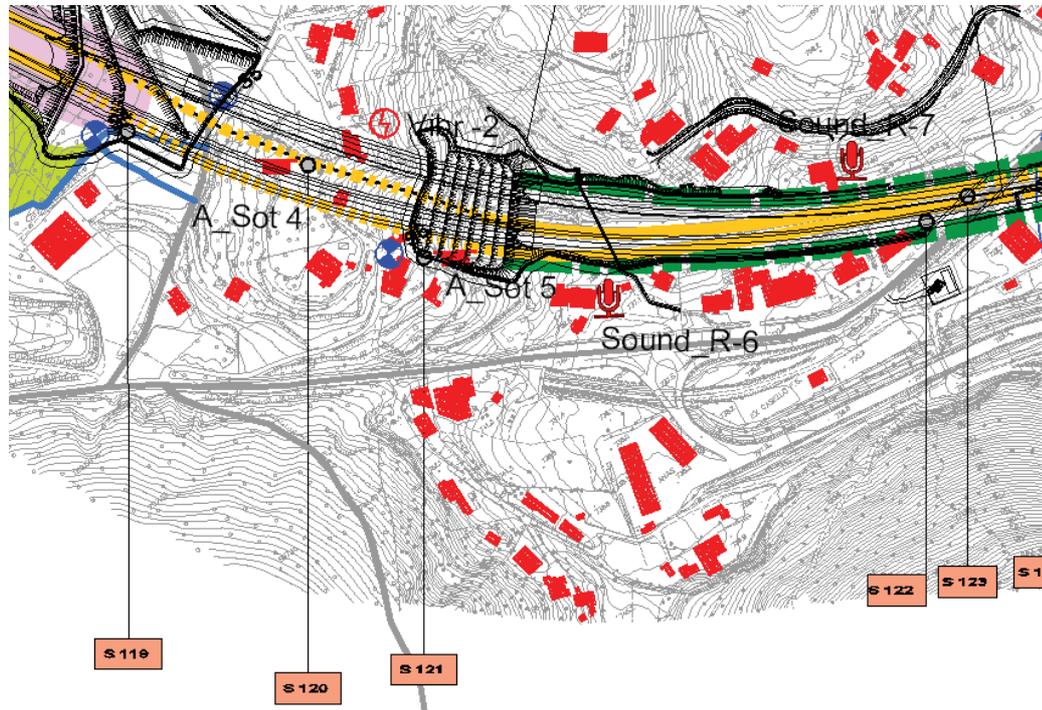
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/01/2020	
	ora	10.10	
	quota	763.049 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën, poi svolta a destra e proseguire per 500 metri; sulla sinistra è ubicato il piezometro</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°01'17,99
		Est 15°52'47,17
	codice	Sez. A_Sot 5
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	20.25





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

4 A_SOT 7A

4.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

4.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
------------	----------------------------

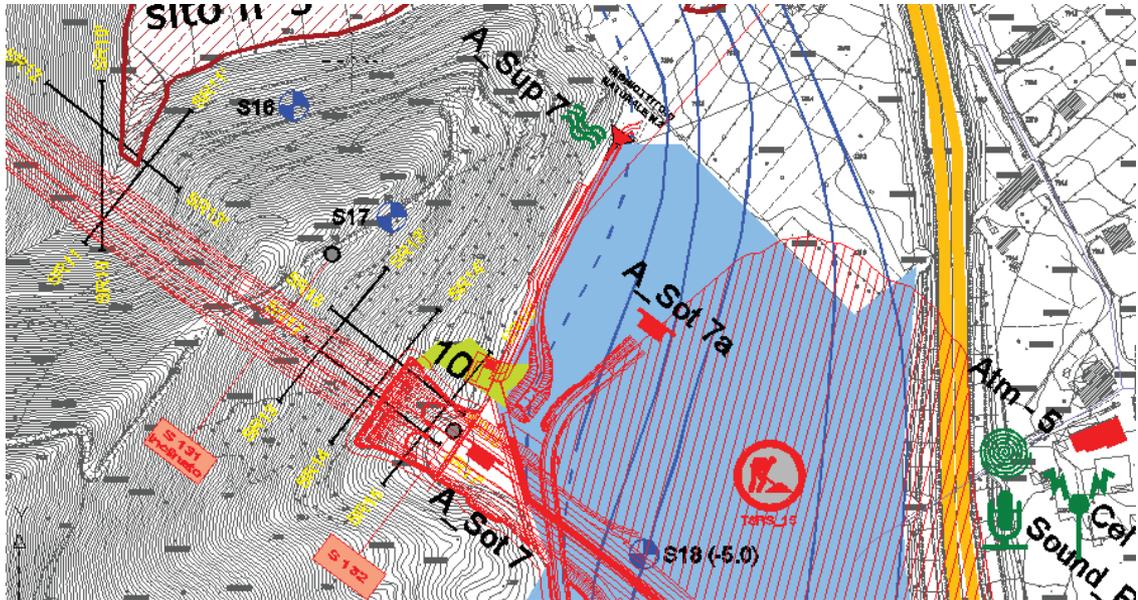
TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
-----------------------	------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)
	operatore	Dott. F. Limongi
	data	10/01/2020
	ora	
	quota	727.848 m s.l.m.

Note: Condizioni meteo: sereno
PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Castelluccio e proseguire per 800 metri; svoltare a destra e proseguire per la zona industriale di Galdo; oltrepassare l'agglomerato di abitazioni (Case Civili) ed imboccare la strada sterrata sulla destra.

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°00'27,60" Est 15°54'34,27"
	codice	Sez. A_Sot 7a
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	

Il piezometro ricade nell' area non più accessibile del nuovo cantiere per la costruzione della nuova stazione di servizio.



5 A_SOT 10A

5.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

5.1.1 Misure di campagna

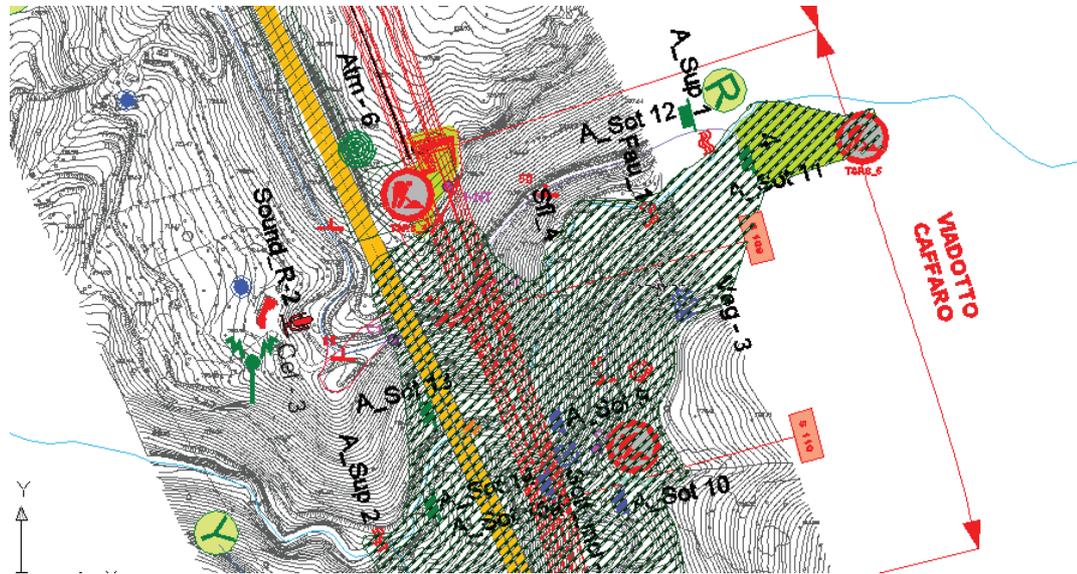
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/01/2020	
	ora	11.15	
	quota	708.922 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'06,99"
		Est 15°52'25,57"
	codice	Sez. A_Sot 10a
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	Falda non rilevata



6 A_SOT 11

6.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

6.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE

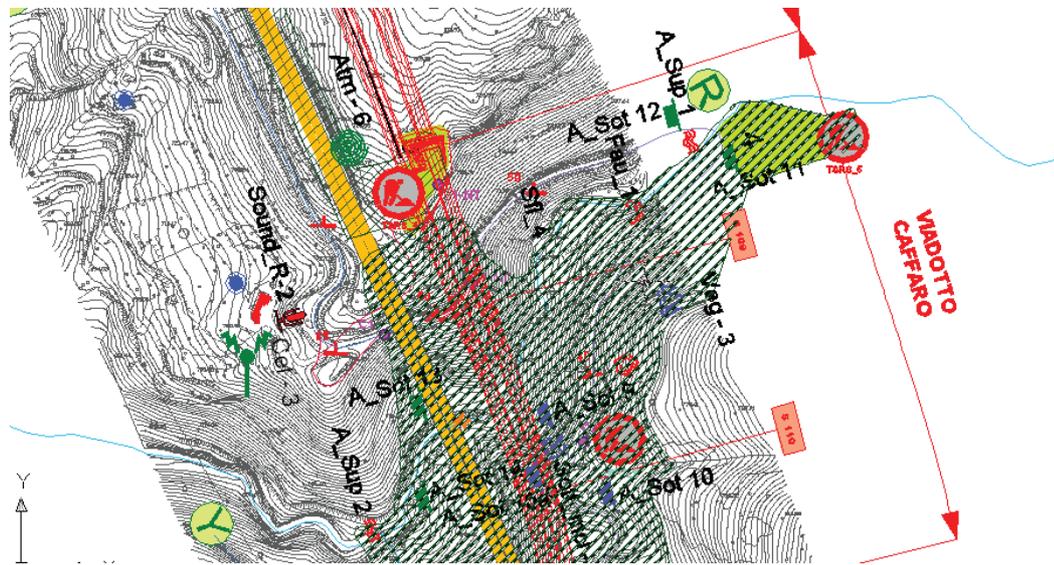
AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE

TIPOLOGIA DI INDAGINE

TIPO Lp / TIPO A

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/01/2020	
	ora	11.40	
	quota	710.062 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'15,66"
		Est 15°52'33,15"
	codice	Sez. A_Sot 11
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	26.35



7 A_SOT 12

7.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

7.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE

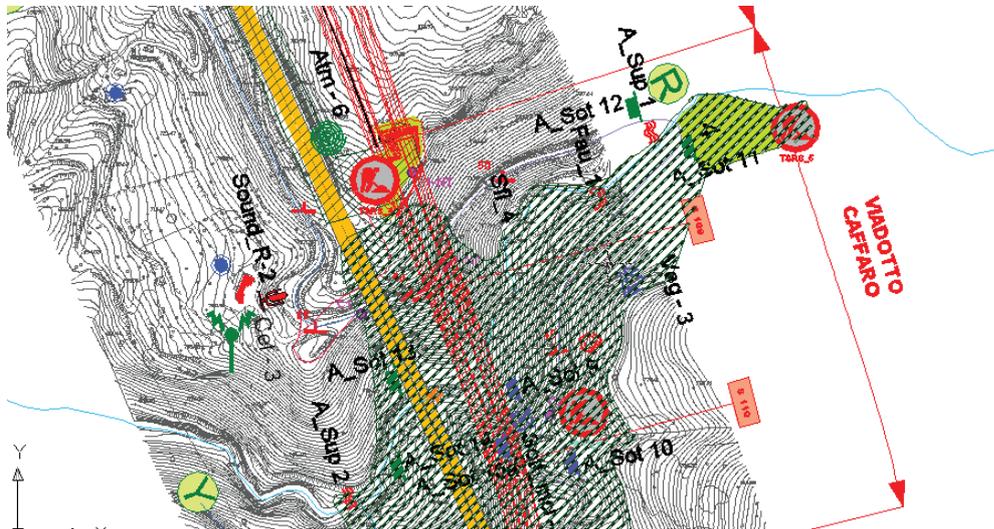
AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE

TIPOLOGIA DI INDAGINE

TIPO Lp / TIPO A

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/01/2020	
	ora	12.15	
	quota	705.013 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'17,14"
		Est 15°52'31,96"
	codice	Sez. A_Sot 12
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	25.20





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

CAMPAGNA FEBBRAIO 2020



Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

8 A_SOT 3

8.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

8.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

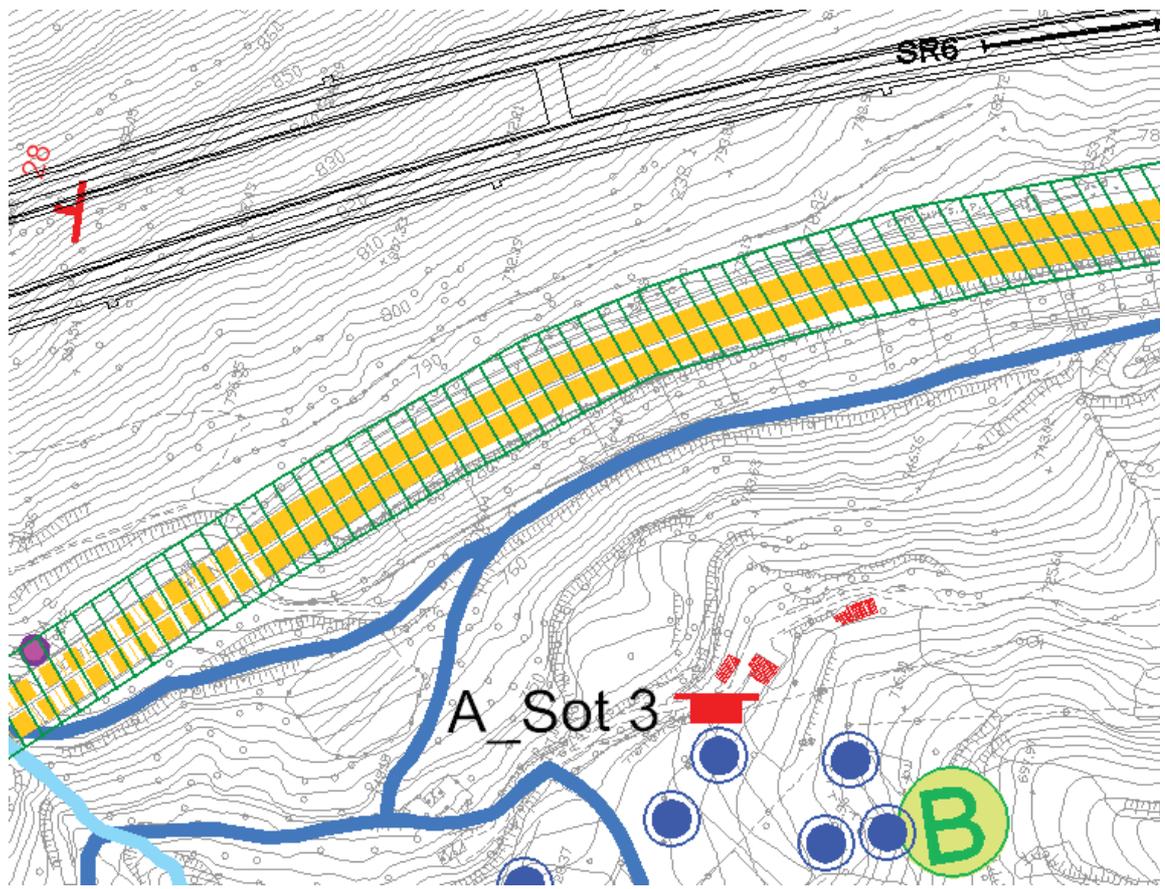
COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)
	operatore	Dott. F. Limongi
	data	10/02/2020
	ora	
	quota	730 m s.l.m.
Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën e proseguire per 1800 metri oltrepassando sia il Torrente Caffaro sia il punto di monitoraggio Sound_R-2		

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'24,24
		Est 15°52'05,28
	codice	Sez. A_Sot 3
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	

La misura non è stata eseguita in quanto il proprietario del pozzo non ne consente più l'accesso.



9 A_Sot 4

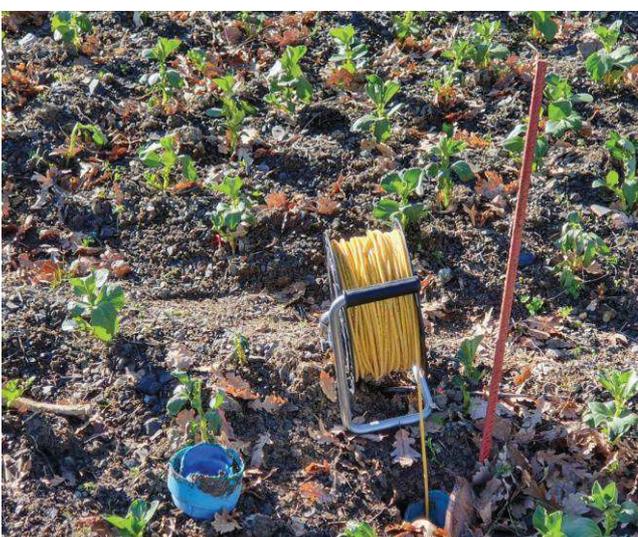
9.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

9.1.1 Misure di campagna

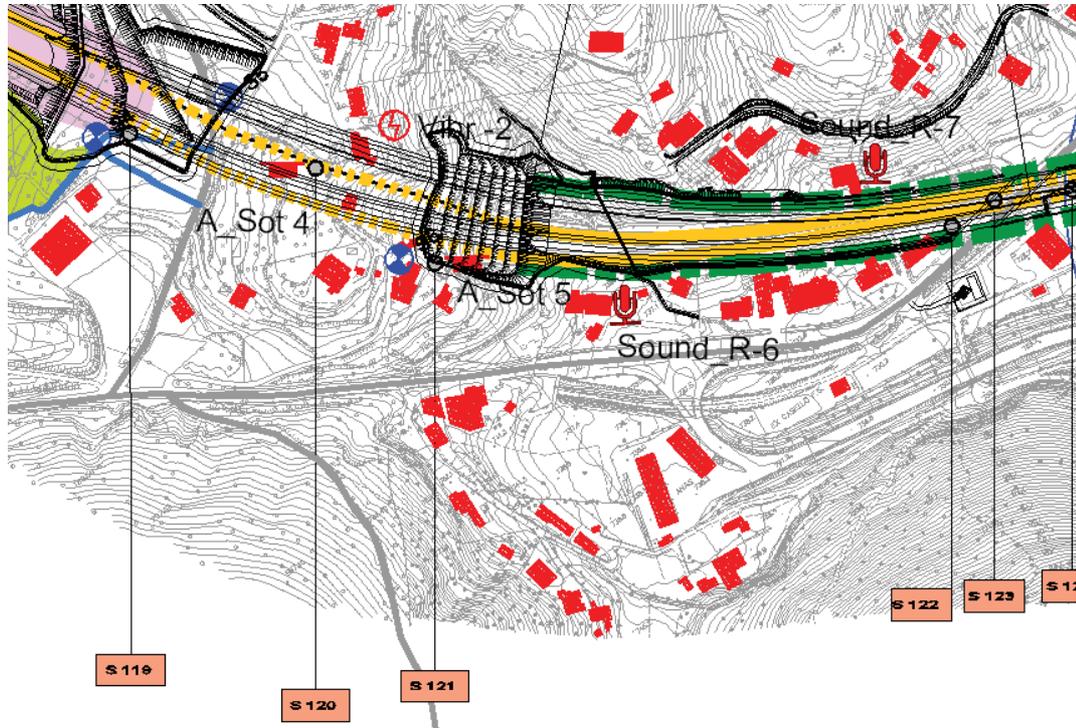
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/02/2020	
	ora	09.00	
	quota	772.951 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën, poi svolta a destra e proseguire per 300 metri; sulla destra è ubicata un'abitazione presso la quale è stato installato il piezometro</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°01'21,85
		Est 15°52'46,20
	codice	Sez. A_Sot 4
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	25.30



10 A_SOT 5

10.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

10.1.1 Misure di campagna

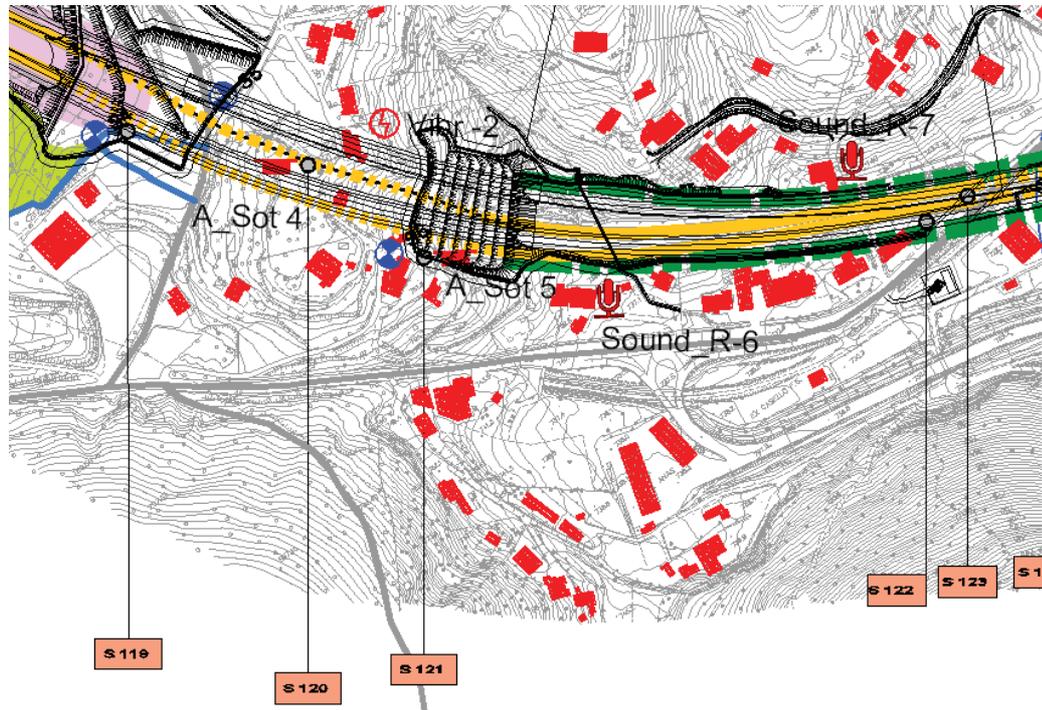
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/02/2020	
	ora	10.00	
	quota	763.049 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën, poi svolta a destra e proseguire per 500 metri; sulla sinistra è ubicato il piezometro</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°01'17,99
		Est 15°52'47,17
	codice	Sez. A_Sot 5
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	20.10





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

11 A_SOT 7A

11.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

11.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
------------	----------------------------

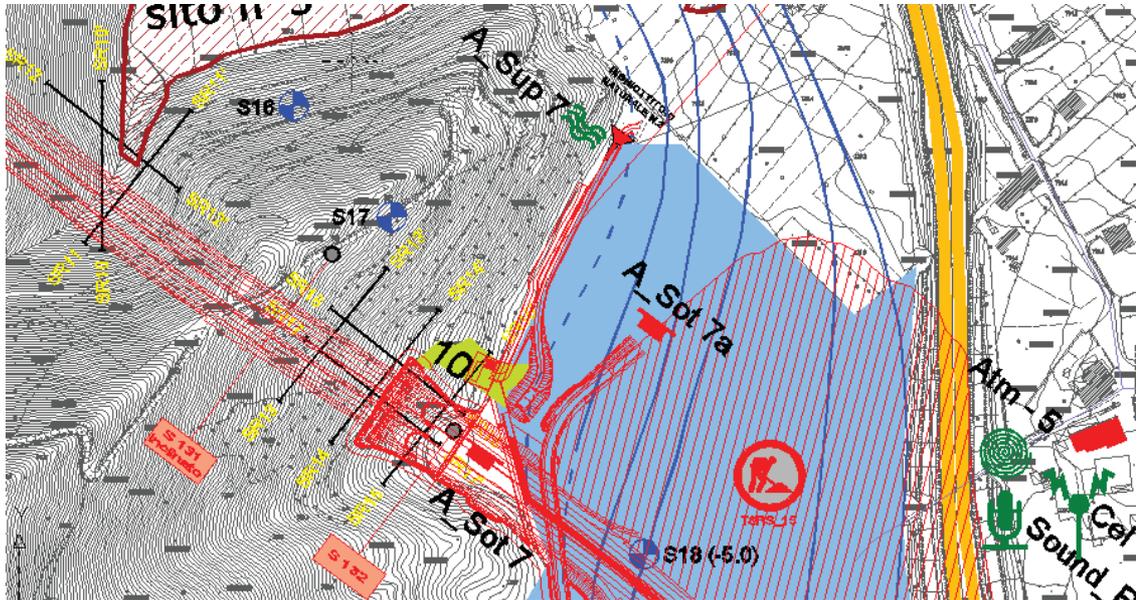
TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
-----------------------	------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)
	operatore	Dott. F. Limongi
	data	10/02/2020
	ora	
	quota	727.848 m s.l.m.

Note: Condizioni meteo: sereno
PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Castelluccio e proseguire per 800 metri; svoltare a destra e proseguire per la zona industriale di Galdo; oltrepassare l'agglomerato di abitazioni (Case Civili) ed imboccare la strada sterrata sulla destra.

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°00'27,60" Est 15°54'34,27"
	codice	Sez. A_Sot 7a
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	

Il piezometro ricade nell' area non più accessibile del nuovo cantiere per la costruzione della nuova stazione di servizio.



12 A_SOT 10A

12.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

12.1.1 Misure di campagna

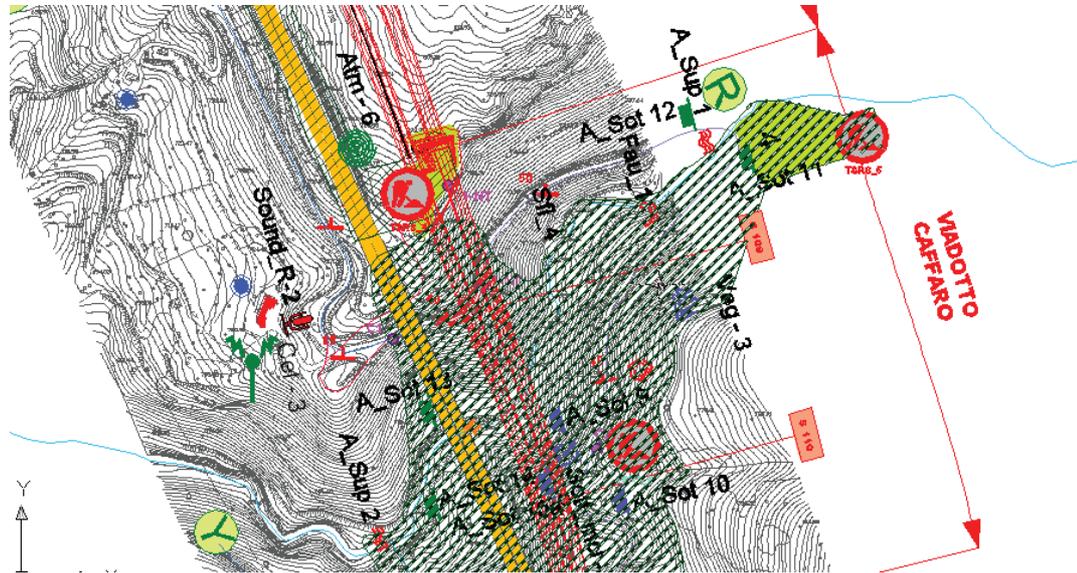
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/02/2020	
	ora	11.00	
	quota	708.922 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'06,99"
		Est 15°52'25,57"
	codice	Sez. A_Sot 10a
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	Falda non rilevata



13 A_SOT 11

13.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

13.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/02/2020	
	ora	11.10	
	quota	710.062 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'15,66"
		Est 15°52'33,15"
	codice	Sez. A_Sot 11
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	26.30

14 A_SOT 12

14.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

14.1.1 Misure di campagna

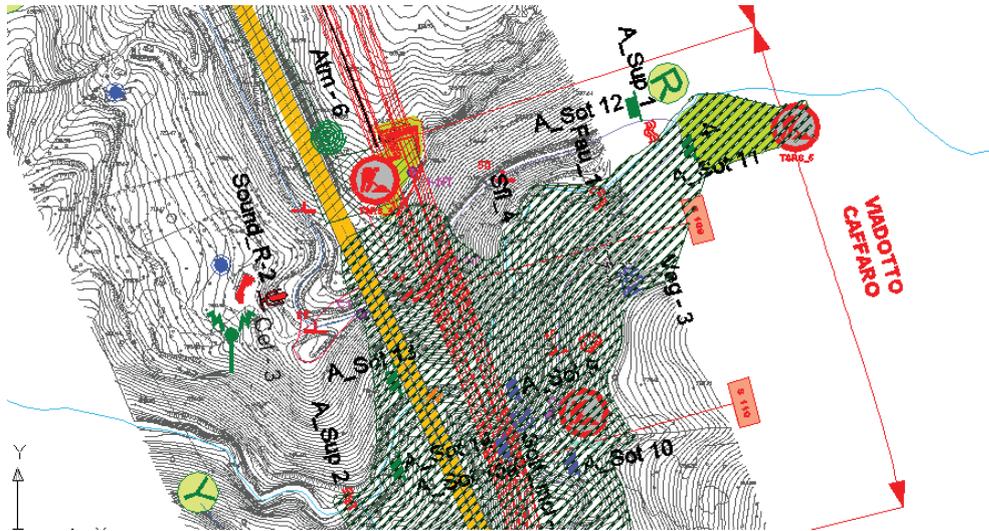
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	10/02/2020	
	ora	12.05	
	quota	705.013 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'17,14"
		Est 15°52'31,96"
	codice	Sez. A_Sot 12
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	25.10





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

CAMPAGNA MARZO 2020



Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

15 A_SOT 3

15.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

15.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

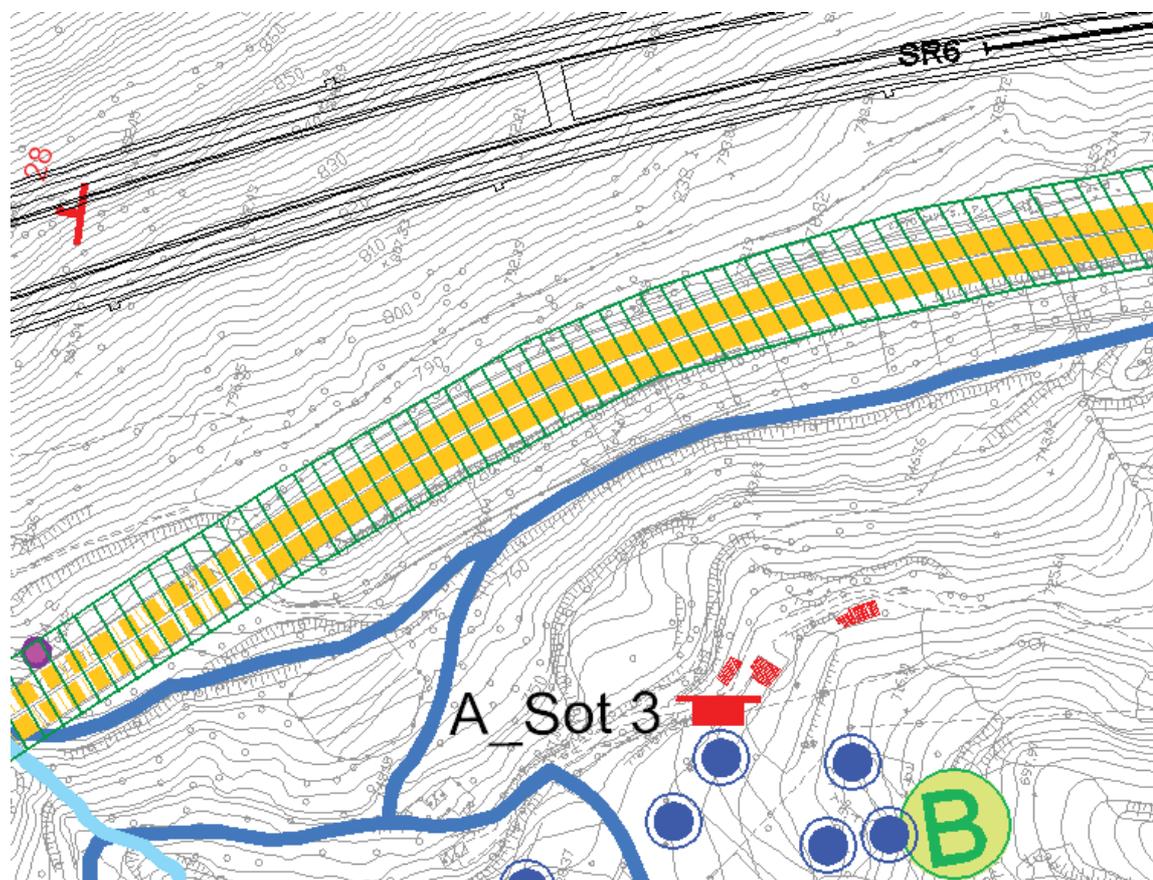
COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)
	operatore	Dott. F. Limongi
	data	05/03/2020
	ora	
	quota	730 m s.l.m.
Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën e proseguire per 1800 metri oltrepassando sia il Torrente Caffaro sia il punto di monitoraggio Sound_R-2		

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'24,24
		Est 15°52'05,28
	codice	Sez. A_Sot 3
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	

La misura non è stata eseguita in quanto il proprietario del pozzo non ne consente più l'accesso.



2 A_Sot 4

15.2 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

15.2.1 Misure di campagna

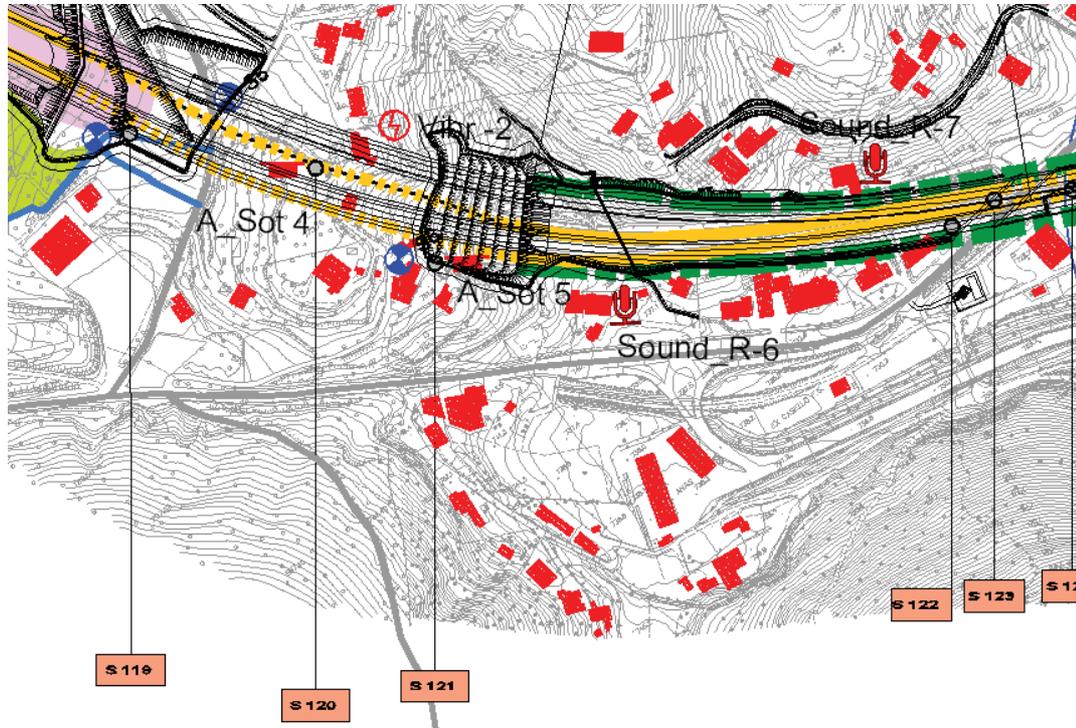
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	05/03/2020	
	ora	09.00	
	quota	772.951 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën, poi svolta a destra e proseguire per 300 metri; sulla destra è ubicata un'abitazione presso la quale è stato installato il piezometro</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°01'21,85
		Est 15°52'46,20
	codice	Sez. A_Sot 4
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	25.15





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

3 A_SOT 5

15.3 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

15.3.1 Misure di campagna

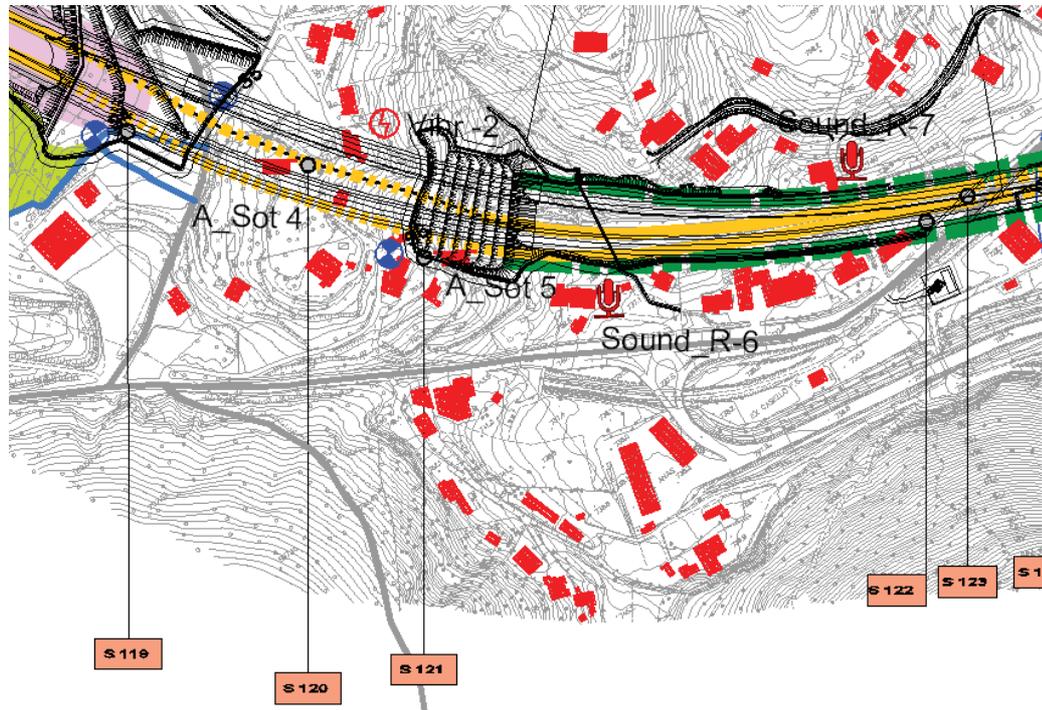
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp
------------------------------	----------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	05/03/2020	
	ora	09.45	
	quota	763.049 m s.l.m.	
Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Lauria e proseguire per 500 metri; svoltare a destra in prossimità della concessionaria Citroën, poi svolta a destra e proseguire per 500 metri; sulla sinistra è ubicato il piezometro			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°01'17,99
		Est 15°52'47,17
	codice	Sez. A_Sot 5
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	20.00





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

4 A_SOT 7A

15.4 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

15.4.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
------------	----------------------------

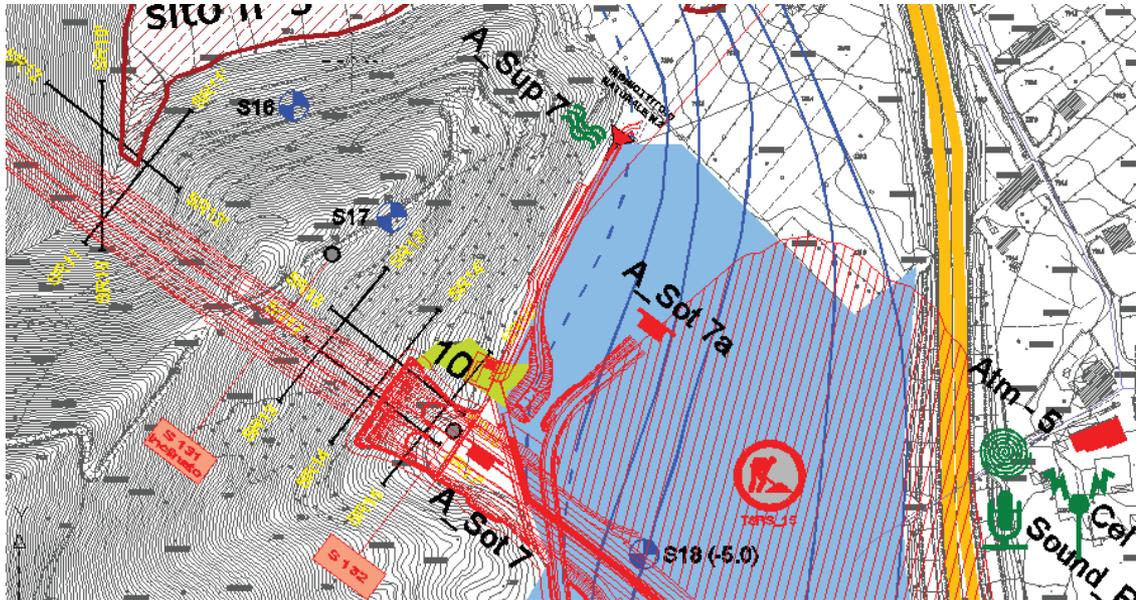
TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
-----------------------	------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)
	operatore	Dott. F. Limongi
	data	05/03/2020
	ora	
	quota	727.848 m s.l.m.

Note: Condizioni meteo: sereno
PERCORSO: Dalla A3 uscire allo svincolo di Lauria Sud, quindi immettersi sulla SS 19 in direzione Castelluccio e proseguire per 800 metri; svoltare a destra e proseguire per la zona industriale di Galdo; oltrepassare l'agglomerato di abitazioni (Case Civili) ed imboccare la strada sterrata sulla destra.

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°00'27,60" Est 15°54'34,27"
	codice	Sez. A_Sot 7a
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	

Il piezometro ricade nell' area non più accessibile del nuovo cantiere per la costruzione della nuova stazione di servizio.



16 A_SOT 10A

16.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

16.1.1 Misure di campagna

FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	05/03/2020	
	ora	10.30	
	quota	708.922 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'06,99"
		Est 15°52'25,57"
	codice	Sez. A_Sot 10a
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	Falda non rilevata

17 A_SOT 11

17.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

17.1.1 Misure di campagna

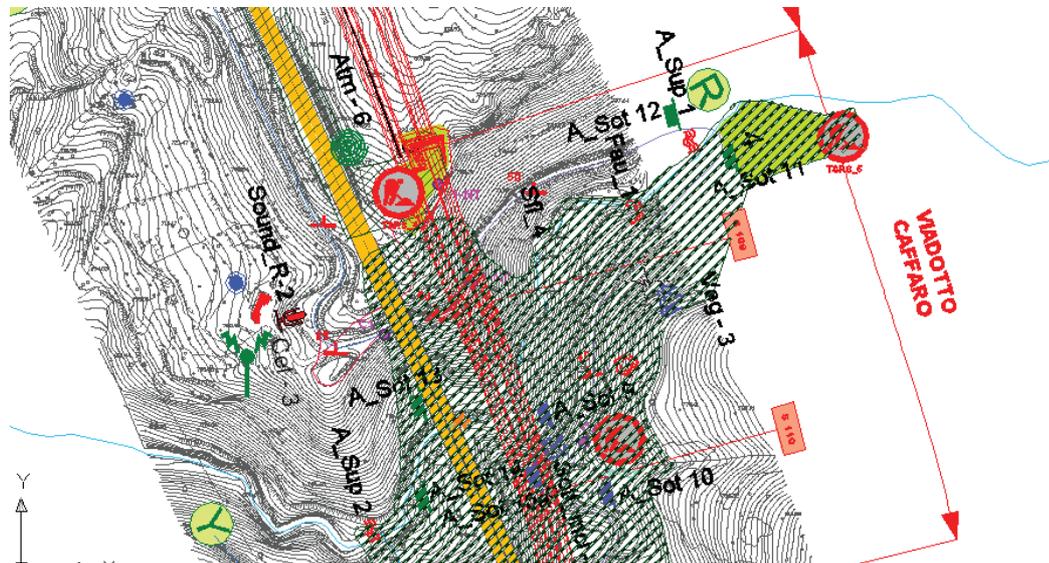
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	05/12/2019	
	ora	11.15	
	quota	710.062 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'15,66"
		Est 15°52'33,15"
	codice	Sez. A_Sot 11
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	26.20



18 A_SOT 12

18.1 INDAGINI DI TIPO LP (Livello piezometrico)

18.1.1 Misure di campagna

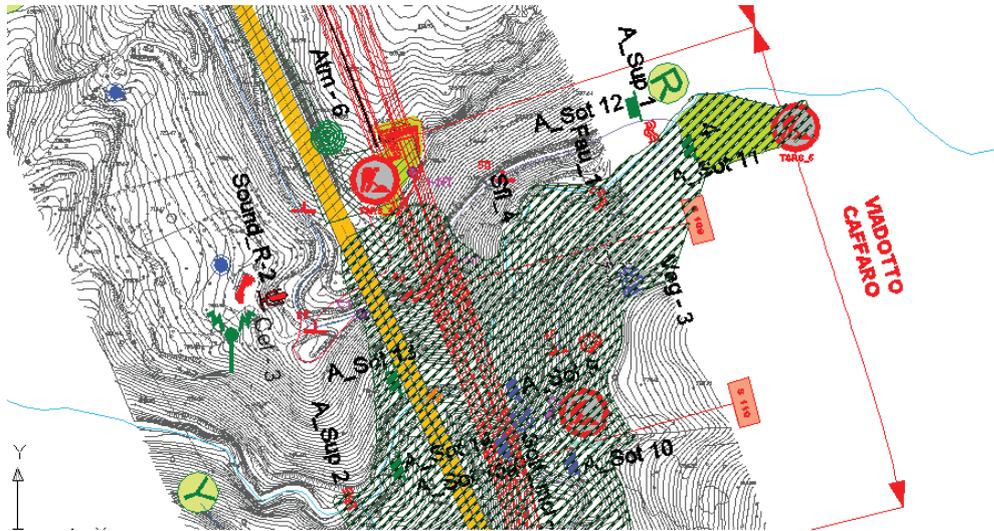
FASE DI MONITORAGGIO CORSO D'OPERA

COMPONENTE	AMBIENTE ACQUE SOTTERRANEE
-------------------	-----------------------------------

TIPOLOGIA DI INDAGINE	TIPO Lp / TIPO A
------------------------------	-------------------------

Campionamento	comune	Lauria (PZ)	
	operatore	Dott. F. Limongi	
	data	05/03/2020	
	ora	12.00	
	quota	705.013 m s.l.m.	
<p>Note: Condizioni meteo: sereno</p> <p>PERCORSO: Dall'uscita autostradale di Lauria Sud ci si immette sulla SS 19 in direzione Lauria e si prosegue per 500 metri; si svolta in corrispondenza della concessionaria Citroen a destra; si prosegue per circa 1200 metri fino ad arrivare a monte del viadotto Caffaro sull'omonimo torrente.</p>			

Punto di misura	Ubicazione	Nord 40°02'17,14"
		Est 15°52'31,96"
	codice	Sez. A_Sot 12
	Livello piezometrico medio della falda (m s.l.c.)	25.00





Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria
Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/a delle norme CNR/80
dal km 139+000 al km 148+000 – Macrolotto 3° - Parte 1^

RAPPORTI DI PROVA DEL LABORATORIO

Committente: SBC Consulting srl Campione acque sotterranee – ASOT 4 Prelevato da dott. F. Limongi	Data prelievo 10/01/2020 Data inizio analisi 16/01/2020 Data consegna analisi: 10/02/2020
---	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	7	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	10,3	° C	CNR-IRSA	
pH	7,65	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	203	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	4,78	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	2,0	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	1,7	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,5	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	1,8	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0,08	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	1,7	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	6,1	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	13,4	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	44,3	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	0,60	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	0,70	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	3,30	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,3	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	12,1	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	80	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	10	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	320	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	1,20	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	22	mg/l	Std,methodsn°3113	
Residuo fisso	110	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,1	mg/l	Std,methodsn°3113	
Calcio	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,5	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	0,5	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met. XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	32	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	12	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale, Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità <0,01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M,22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Committente: SBC Consulting srl Campione acque sotterranee – ASOT 5 Prelevato da dott. F. Limongi	Data prelievo 10/01/2020 Data inizio analisi 16/01/2020 Data consegna analisi: 10/02/2020
---	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii. All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	9,5	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7.56	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	206	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	4,86	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	2.0	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	4,5	µg/l	Std.methods n°3113	200
Piombo	0.5	µg/l	Std.methods n°3113	10
Cromo	0,8	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0.06	µg/l	Std.methods n°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	0,8	µg/l	Std.methods n°3113	20
Zinco	6,1	µg/l	Std.methods n°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std.methods n°3113	1000
Manganese	2.3	µg/l	Std.methods n°3113	50
Cloruri	27	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	0,64	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	0,75	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	3,38	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5.2	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	12,13	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2.1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std.methods n°5520	
Coliformi totali	31	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Coliformi fecali	11	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Potenziale redox	298	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std.methods n°3113	
Azoto totale	1,20	mg/l	Std.methods n°3113	
Fluoruri	30	mg/l	Std.methods n°3113	
Residuo fisso	117	mg/l	Std.methods n°3113	
Boro	1,1	mg/l	Std.methods n°3113	
Calcio	0,4	mg/l	Std.methods n°3113	
Sodio	0,5	mg/l	Std.methods n°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std.methods n°3113	
Solidi sospesi	0,5	mg/l	Std.methods n°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13.09.99 Met. XI.1 integrato dal DM 25.03.2002	0,2
Carica batterica a 36°	22	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	14	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale. Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene.
ILR (inferiore Limite Rilevabilità <0.01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M.22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Committente: SBC Consulting srl Campione acque sotterranee – ASOT 11 Prelevato da dott. F. Limongi	Data prelievo 10/01/2020 Data inizio analisi 16/01/2020 Data consegna analisi: 10/02/2020
--	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	10	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7,31	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	297	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	6,86	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	2,0	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	1,5	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,5	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	1,8	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0,06	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	0,8	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	1,1	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	30,03	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	5	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	0,64	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	0,75	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	3,38	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,2	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	12,13	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	48	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	18	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	241	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	1,20	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	30	mg/l	Std,methodsn°3113	
Residuo fisso	113	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,1	mg/l	Std,methodsn°3113	
Calcio	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,5	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	0,5	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met. XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	29	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	20	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale, Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità <0,01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L, 24/05/1967 n° 396, del D,M,22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Committente: SBC Consulting srl Campione acque sotterranee – ASOT 12 Prelevato da dott. F. Limongi	Data prelievo 10/01/2020 Data inizio analisi 16/01/2020 Data consegna analisi: 10/02/2020
--	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii. All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	11	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	12	° C	CNR-IRSA	
pH	7.15	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	279	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	6,21	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	2.0	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	1,5	µg/l	Std.methods n°3113	200
Piombo	0.5	µg/l	Std.methods n°3113	10
Cromo	1,2	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0.09	µg/l	Std.methods n°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	1,5	µg/l	Std.methods n°3113	20
Zinco	6,2	µg/l	Std.methods n°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std.methods n°3113	1000
Manganese	1.70	µg/l	Std.methods n°3113	50
Cloruri	5	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	0.77	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	0,81	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	3,30	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5.20	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	12,13	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2.1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std.methods n°5520	
Coliformi totali	39	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Coliformi fecali	20	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Streptococchi fecali	0	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Potenziale redox	314	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std.methods n°3113	
Azoto totale	1,27	mg/l	Std.methods n°3113	
Fluoruri	31	mg/l	Std.methods n°3113	
Residuo fisso	118	mg/l	Std.methods n°3113	
Boro	1,1	mg/l	Std.methods n°3113	
Calcio	0,6	mg/l	Std.methods n°3113	
Sodio	0,5	mg/l	Std.methods n°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std.methods n°3113	
Solidi sospesi	0,5	mg/l	Std.methods n°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13.09.99 Met. XI.1 integrato dal DM 25.03.2002	0,2
Carica batterica a 36°	27	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	15	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All.III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale. Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene.
ILR (inferiore Limite Rilevabilità <0.01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M.22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 4 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 10/02/2020 Data inizio analisi 14/02/2020 Data consegna analisi: 04/03/2020
--	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	12	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,4	° C	CNR-IRSA	
pH	7,57	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	233	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	5,40	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	3,2	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	6,9	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	1,0	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	0,4	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0,4	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	3,4	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	3,1	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	5,42	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	5,49	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,6	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,7	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	7,2	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	184	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	24	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	241	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	1,45	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	13	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	144	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,1	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	41,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	6,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	2,5	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met, XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	40	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	13	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato a analizzato in laboratorio tal quale. Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. ILR (inferiore Limite Rilevabilità) <0.01

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M.22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 5 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 10/02/2020 Data inizio analisi 14/02/2020 Data consegna analisi: 05/03/2020
--	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	14,5	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7,45	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	278	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	4,48	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	3,0	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	7,7	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,7	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	0,2	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0,4	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	1,0	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	1,19	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	3,40	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	8,50	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,43	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,48	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,45	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	22	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	8	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	201	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	7,40	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	21	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	140	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,1	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	1,0	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,5	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met, XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	21	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	7	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato a analizzato in laboratorio tal quale. Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. ILR (inferiore Limite Rilevabilità) <0.01

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M.22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 11 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 10/02/2020 Data inizio analisi 14/02/2019 Data consegna analisi: 04/03/2020
---	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	14	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7,31	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	304	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	4,11	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	1,19	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	1,51	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,10	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	0,1	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0,01	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	3,2	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	2,0	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	5,0	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	5,2	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,73	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	4,3	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,84	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	30	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	10	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	224	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	1,67	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	20	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	124	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,0	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	1,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,6	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met, XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	24	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	14	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale, Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità) <0,01

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati,
Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L, 24/05/1967 n° 396, del D,M,22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 12	Data prelievo 10/02/2020
Committente: SBC Consulting srl	Data inizio analisi 14/02/2020
Prelevato da dr. F. Limongi	Data consegna analisi: 04/03/2020

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	12	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	10,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7,20	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	305	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	6,32	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	1,60	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	1,50	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,15	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	1,13	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	0,01	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	1,22	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	2,0	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	5,2	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	5,8	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,70	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	7,5	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,84	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	43	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	15	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	200	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	1,60	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	20	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	120	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,0	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	1,6	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,9	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met. XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	29	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	24	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale, Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità) <0,01

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati,

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M,22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 4 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 05/03/2020 Data inizio analisi 06/03/2020 Data consegna analisi: 26/05/2020
--	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L.vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	11,5	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,4	° C	CNR-IRSA	
pH	7,71	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	329	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	3,13	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	2,03	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	2,9	µg/l	Std.methods n°3113	200
Piombo	0,15	µg/l	Std.methods n°3113	10
Cromo	0,1	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	ILR	µg/l	Std.methods n°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	3,4	µg/l	Std.methods n°3113	20
Zinco	2,2	µg/l	Std.methods n°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std.methods n°3113	1000
Manganese	3,22	µg/l	Std.methods n°3113	50
Cloruri	4,12	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,40	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,7	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,57	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std.methods n°5520	
Coliformi totali	20	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	5	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	112	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std.methods n°3113	
Azoto totale	2,41	mg/l	Std.methods n°3113	
Fluoruri	ILR	mg/l	Std.methods n°3113	1500
Residuo fisso	120	mg/l	Std.methods n°3113	
Boro	1,2	mg/l	Std.methods n°3113	1000
Calcio	0,4	mg/l	Std.methods n°3113	
Sodio	0,2	mg/l	Std.methods n°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std.methods n°3113	
Solidi sospesi	1	mg/l	Std.methods n°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met, XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	17	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	20	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato a analizzato in laboratorio tal quale, Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità<0,01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M.22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 5 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 05/03/2020 Data inizio analisi 06/03/2020 Data consegna analisi: 26/05/2020
--	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	13	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	12,2	° C	CNR-IRSA	
pH	7,70	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	311	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	5,20	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	2,07	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	7,9	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,11	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	0,1	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	0,8	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	2,1	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	0,22	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	1,12	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,40	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,5	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,57	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	20	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	6	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	112		CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	4,41	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	120	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,2	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	0,4	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	1	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met, XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	19	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	7	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato a analizzato in laboratorio tal quale. Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene.

ILR (inferiore Limite Rilevabilità<0.01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D.M.22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 11 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 05/03/2020 Data inizio analisi 06/03/2020 Data consegna analisi: 26/05/2020
---	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	13	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	11,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7,30	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	301	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	5,23	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	1,15	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	2,0	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,1	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	0,1	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	0,5	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	2,1	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	1,25	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	0,12	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,48	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,50	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,43	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	27	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	15	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	115	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	5,45	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	128	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,6	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,6	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	1	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met, XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	28	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	24	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato a analizzato in laboratorio tal quale, Il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità<0,01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L, 24/05/1967 n° 396, del D,M,22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Campione acque sotterranee – ASOT 12 Committente: SBC Consulting srl Prelevato da dr. F. Limongi	Data prelievo 05/03/2020 Data inizio analisi 06/03/2020 Data consegna analisi: 26/05/2020
---	---

RAPPORTO DI PROVA

Parametri	Valore*	Unità	Metodo	Limiti di legge D,L,vo 152/06 e ss,mm,ii, All 5 parte IV Tab 2
Temperatura aria	13	° C	CNR-IRSA	
Temperatura acqua	12,5	° C	CNR-IRSA	
pH	7,11	Unità pH	CNR-IRSA	
Conducibilità	303	µs/cm	CNR-IRSA	
Ossigeno disciolto	5,20	mg/l	CNR-IRSA	
Alluminio	1,10	µg/l	IRSA Q100 n°3010A	
Arsenico	ILR	µg/l	IRSA Q100 n°3010 A1,A2	10
Ferro	2,9	µg/l	Std,methodsn°3113	200
Piombo	0,1	µg/l	Std,methodsn°3113	10
Cromo	0,1	µg/l	IRSAQ100n°3080A1	50
Cromo IV	ILR	µg/l	IRSAQ100 n°3080B1,A2	5
Cadmio	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	5
Mercurio	ILR	µg/l	IRSAQ100n°3130	0,05
Nichel	0,8	µg/l	Std,methodsn°3113	20
Zinco	2,6	µg/l	Std,methodsn°3111	3000
Rame	ILR	µg/l	Std,methodsn°3113	1000
Manganese	4,29	µg/l	Std,methodsn°3113	50
Cloruri	7,30	mg/l	ASTMD4327-88	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Idrocarburi aromatici (BTEX)	ILR	µg/l	EPA 8260	
Alifatici clorurati cancerogeni	ILR	µg/l	EPA 8260	
Azoto Ammoniacale	1,23	mg/l	IRSA Q100 n°4010	
Azoto nitroso	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Azoto nitrico	ILR	mg/l	ASTMD4327-88	
Fosforo totale	5,57	mg/l	IRSA Q100 n°4090	
Solfati	0,47	mg/l	ASTMD4327-88	
Tensioattivi non ionici	ILR	mg/l	UNICHIM n°980/2,1993	
Tensioattivi anionici	ILR	mg/l	IRSA Q100 n°5150	
Idrocarburi totali	ILR	mg/l	Std,methodsn°5520	
Coliformi totali	50	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Coliformi fecali	13	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Streptococchi fecali	1	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Potenziale redox	117	mV	CNR-IRSA	
Durezza totale	ILR	°F	IRSA Q100 n°2040	
Alcalinità	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	
Azoto totale	1,47	mg/l	Std,methodsn°3113	
Fluoruri	ILR	mg/l	Std,methodsn°3113	1500
Residuo fisso	127	mg/l	Std,methodsn°3113	
Boro	1,7	mg/l	Std,methodsn°3113	1000
Calcio	0,7	mg/l	Std,methodsn°3113	
Sodio	0,7	mg/l	Std,methodsn°3113	
Potassio	0,2	mg/l	Std,methodsn°3113	
Solidi sospesi	1	mg/l	Std,methodsn°3113	
Berillio	IRL	mg/l	DM 13,09,99 Met. XI,1 integrato dal DM 25,03,2002	0,2
Carica batterica a 36°	25	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Carica batterica a 22°	20	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	
Escherichia Coli	0	UFC/100ml	Metodo MF All,III DPR236/88	

*Note: i risultati si riferiscono solo ed esclusivamente al campione consegnato e analizzato in laboratorio tal quale, il laboratorio pertanto non assume nessuna responsabilità circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, ILR (inferiore Limite Rilevabilità<0,01)

Giudizio: Il campione in esame è conforme ai parametri normati

Certificato valido a tutti gli effetti di Legge, ai sensi della L. 24/05/1967 n° 396, del D,M,22/07/1993 n° 362

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio

