

PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione

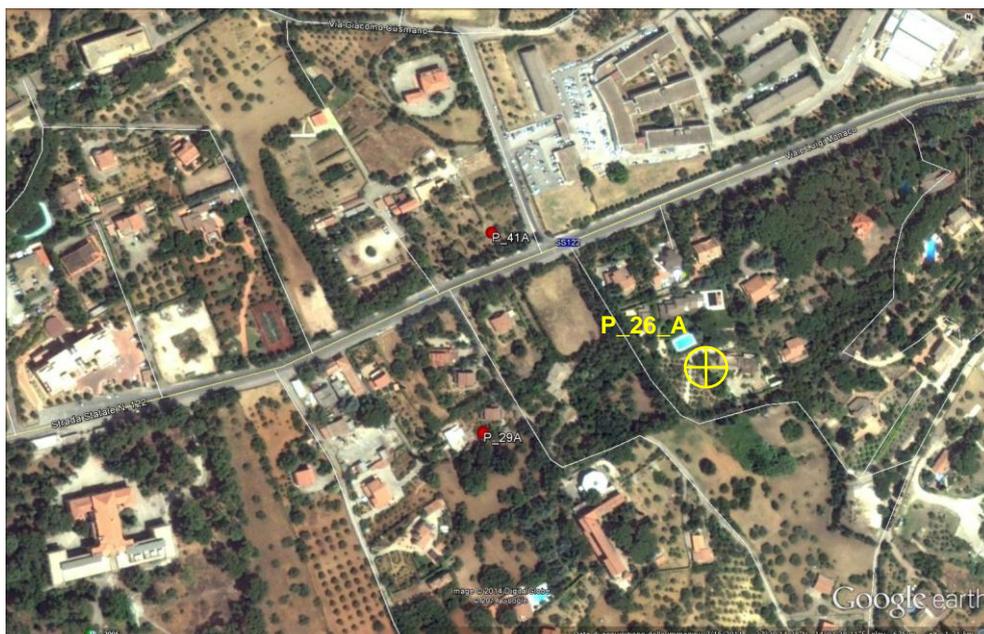
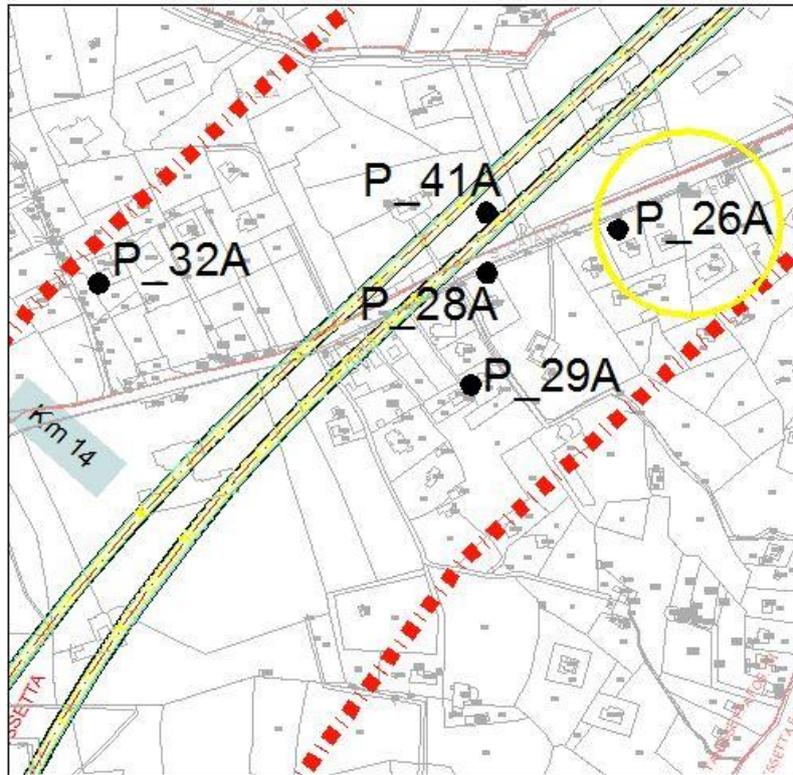
COORDINATE DI RIFERIMENTO:

N 37°29'13.50"

E 14° 1'33.95"

Fase di monitoraggio: **Ante Operam**

Codice misura: **P\_26\_A**





**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**ACQUE SOTTERRANEE**

*SCHEDA PUNTO DI MISURA: P\_29\_A*

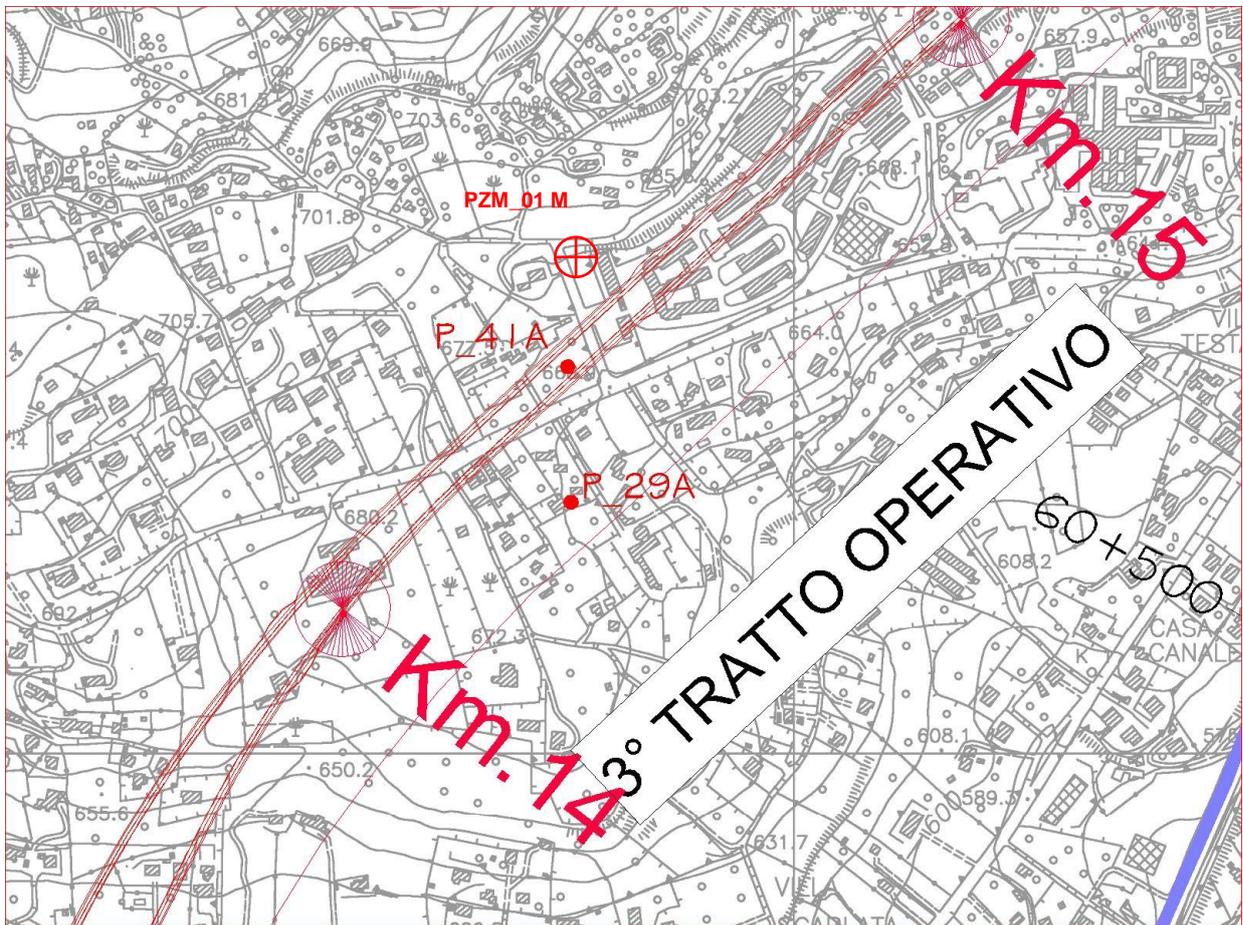
COORDINATE DI RIFERIMENTO:

N 37°29'12,10"

E 14°01'27,60"

Fase di monitoraggio: **Ante Operam**

Codice misura: **P\_29\_A**



**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
 CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA  
 Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
 Scheda di rilevazione**



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: **P\_29\_A**  
 Località: -  
 Comune: **Caltanissetta**  
 Provincia: **Caltanissetta**  
 Regione: **Sicilia**  
 Distanza dal tracciato: **100 m**

Modalità di accesso al punto di campionamento:  
 Dalla SS 122 che da S. Cataldo porta a Caltanissetta, in località S. Elia, si svolta a destra per la casa indicata in planimetria. Il piezometro si trova all'interno della proprietà privata

**SOPRALLUOGO**

Data: **27/03/2014**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**QUOTA PIEZOMETRICA**

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03290 DEL: 10/04/2014**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 29 A (BARONE - AMICO) - QUOTA - 17 m		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	9342/2014		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	8.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	27/03/2014	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	10:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	01/04/2014	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	01/04/2014		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/03290		
Tipo analisi: <b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>		Data inizio prova:	01/04/14
		Data fine prova:	10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,310	1,5 (10)
NITRITI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<0.1	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	532	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 3,1	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,2	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	1,07	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	145	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	0,109	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,6	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	1,85	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	4,83	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,8	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	5,31	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 4,8	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	324	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03290 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A (BARONE - AMICO) - QUOTA - 17 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9342/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 8.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03290

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 01/04/14

Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	1,53	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	1,53	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03290 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A (BARONE - AMICO) - QUOTA - 17 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9342/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 8.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03290

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA FITOFARMACI - nota 9	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
-				
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03290 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A (BARONE - AMICO) - QUOTA - 17 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9342/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 8.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03290

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTA CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03290 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A (BARONE - AMICO) - QUOTA - 17 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9342/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 8.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03290

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0.005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	110	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03290 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A (BARONE - AMICO) - QUOTA - 17 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9342/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 8.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03290

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per i parametri SOLFATI e TRICLOROMETANO.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

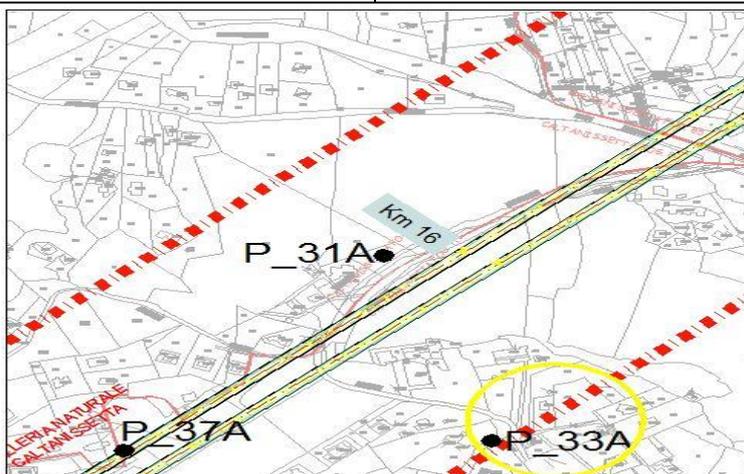
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	<b>37°29'43.70"N</b>	<b>14°02'15.40"E</b>
----------------------------	----------------------	----------------------

Fase di monitoraggio: <b>Ante Operam</b>	Codice misura: <b>P_33_A</b>
--	------------------------------



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: <b>P_33_A</b>	
Località: -	
Comune: <b>Caltanissetta</b>	
Provincia: <b>Caltanissetta</b>	
Regione: <b>Sicilia</b>	
Distanza dal tracciato: -	

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>27/03/2014</b>	
-------------------------	--

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03291 DEL: 10/04/2014**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 33 A (GRECO - D'AMICO) - QUOTA - 11,55 m		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	9345/2014		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	10.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	27/03/2014	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	17:30
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	01/04/2014	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	01/04/2014		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/03291		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>	<b>Data inizio prova:</b>	01/04/14
		<b>Data fine prova:</b>	10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,680	1,5 (10)
NITRITI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<0.1	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	365	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 3,1	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,2	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	0,937	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	167	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	0,633	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	21,3	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	2,99	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,8	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 3,0	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 4,8	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	17,4	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03291 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A (GRECO - D'AMICO) - QUOTA - 11,55 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9345/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C  
**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03291

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 01/04/14

Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03291 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A (GRECO - D'AMICO) - QUOTA - 11,55 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9345/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03291

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA FITOFARMACI - nota 9	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
-				
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03291 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A (GRECO - D'AMICO) - QUOTA - 11,55 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9345/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03291

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06** Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTA CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03291 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A (GRECO - D'AMICO) - QUOTA - 11,55 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9345/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03291

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0.005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03291 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A (GRECO - D'AMICO) - QUOTA - 11,55 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9345/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03291

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

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 del Laboratorio  
Dott. Fortunato Vilasi





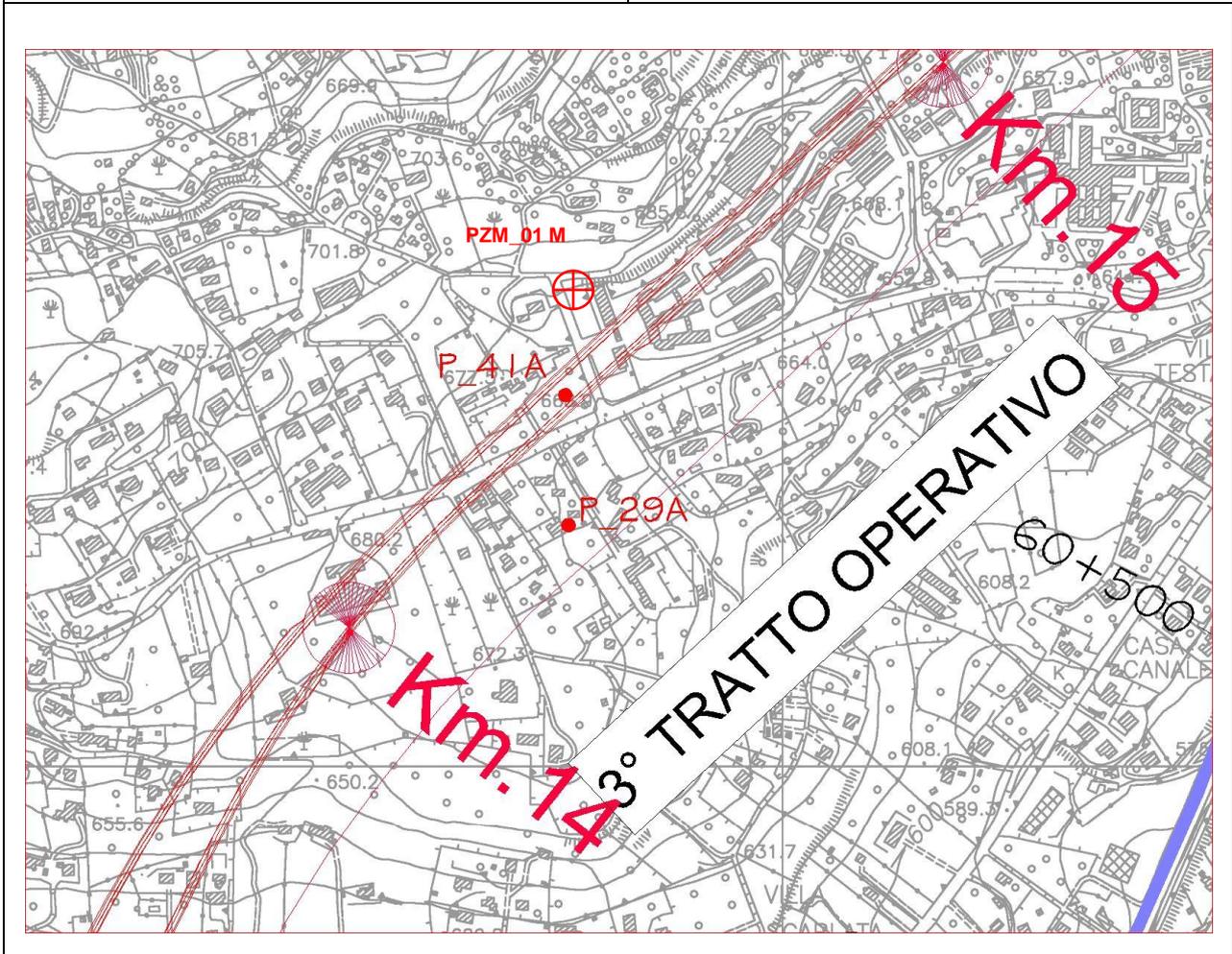
**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**ACQUE SOTTERRANEE**

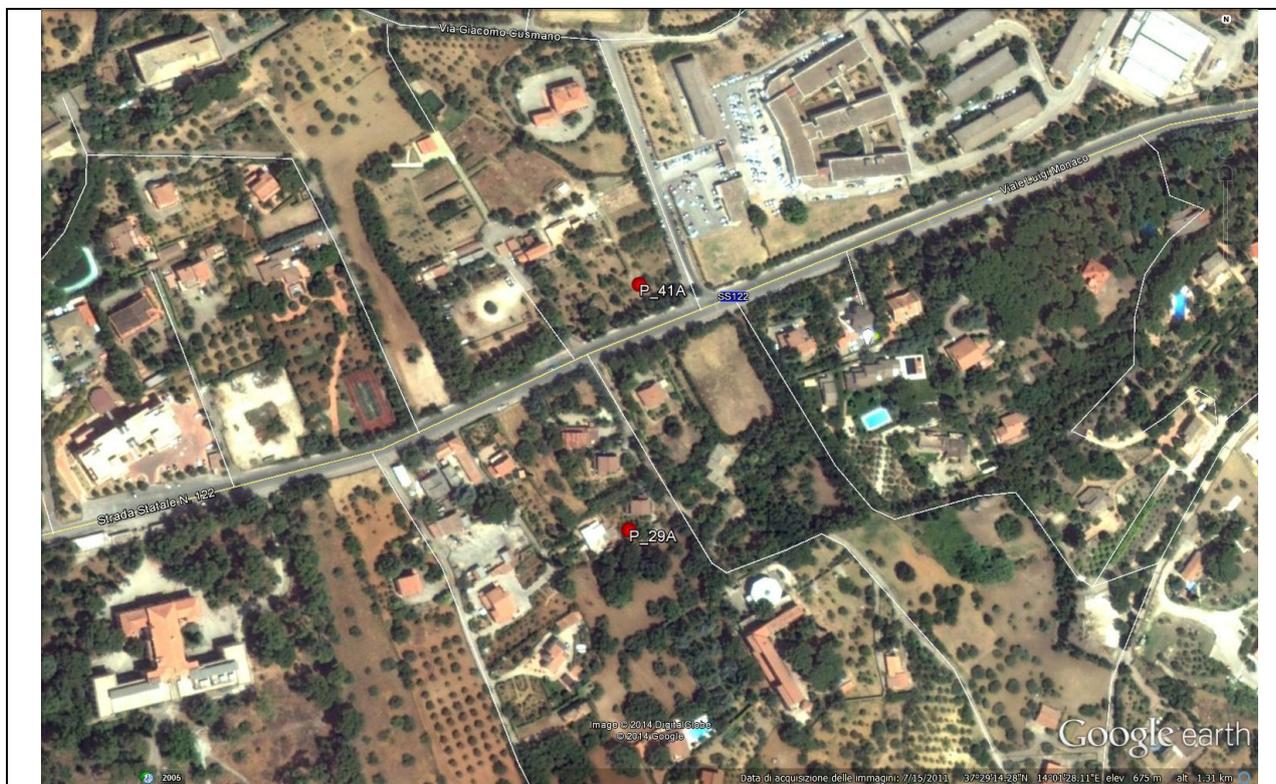
*SCHEDA PUNTO DI MISURA: P\_41\_A*

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	N 37°29'16,53"	E 14°01'27,77"
----------------------------	----------------	----------------

Fase di monitoraggio: <b>Ante Operam</b>	Codice misura: <b>P_41_A</b>
--	------------------------------



**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: **P\_41\_A**  
 Località: -  
 Comune: **Caltanissetta**  
 Provincia: **Caltanissetta**  
 Regione: **Sicilia**  
 Distanza dal tracciato: **10 m**

Modalità di accesso al punto di campionamento:  
 Dalla SS 122 che da S. Cataldo porta a Caltanissetta, in località S. Elia, si svolta a sinistra e si entra all'interno dell'Azienda Forestale. Il piezometro si trova all'interno di un casottino

**SOPRALLUOGO**

Data: **28/03/2014**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**QUOTA PIEZOMETRICA**

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03293 DEL: 10/04/2014**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 41 A (CORPO FORESTALE) - QUOTA - 21,33 m		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	9346/2014		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	9.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	27/03/2014	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	11:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	01/04/2014	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	01/04/2014		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/03293		

Tipo analisi: <b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>	Data inizio prova: 01/04/14
	Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,240	1,5 (10)
NITRITI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<0.1	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	731	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 3,1	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,2	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	1,06	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	58,4	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,6	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,4	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	3,66	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,8	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	10,00	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 4,8	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	79,5	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03293 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A (CORPO FORESTALE) - QUOTA - 21,33 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9346/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 9.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03293

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03293 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A (CORPO FORESTALE) - QUOTA - 21,33 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9346/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 9.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03293

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA FITOFARMACI - nota 9	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
-				
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03293 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A (CORPO FORESTALE) - QUOTA - 21,33 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9346/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 9.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03293

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTA CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03293 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A (CORPO FORESTALE) - QUOTA - 21,33 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9346/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 9.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03293

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**      Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0.005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/03293 DEL: 10/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A (CORPO FORESTALE) - QUOTA - 21,33 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 9346/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 9.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 01/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/03293

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 01/04/14  
Data fine prova: 10/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

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.

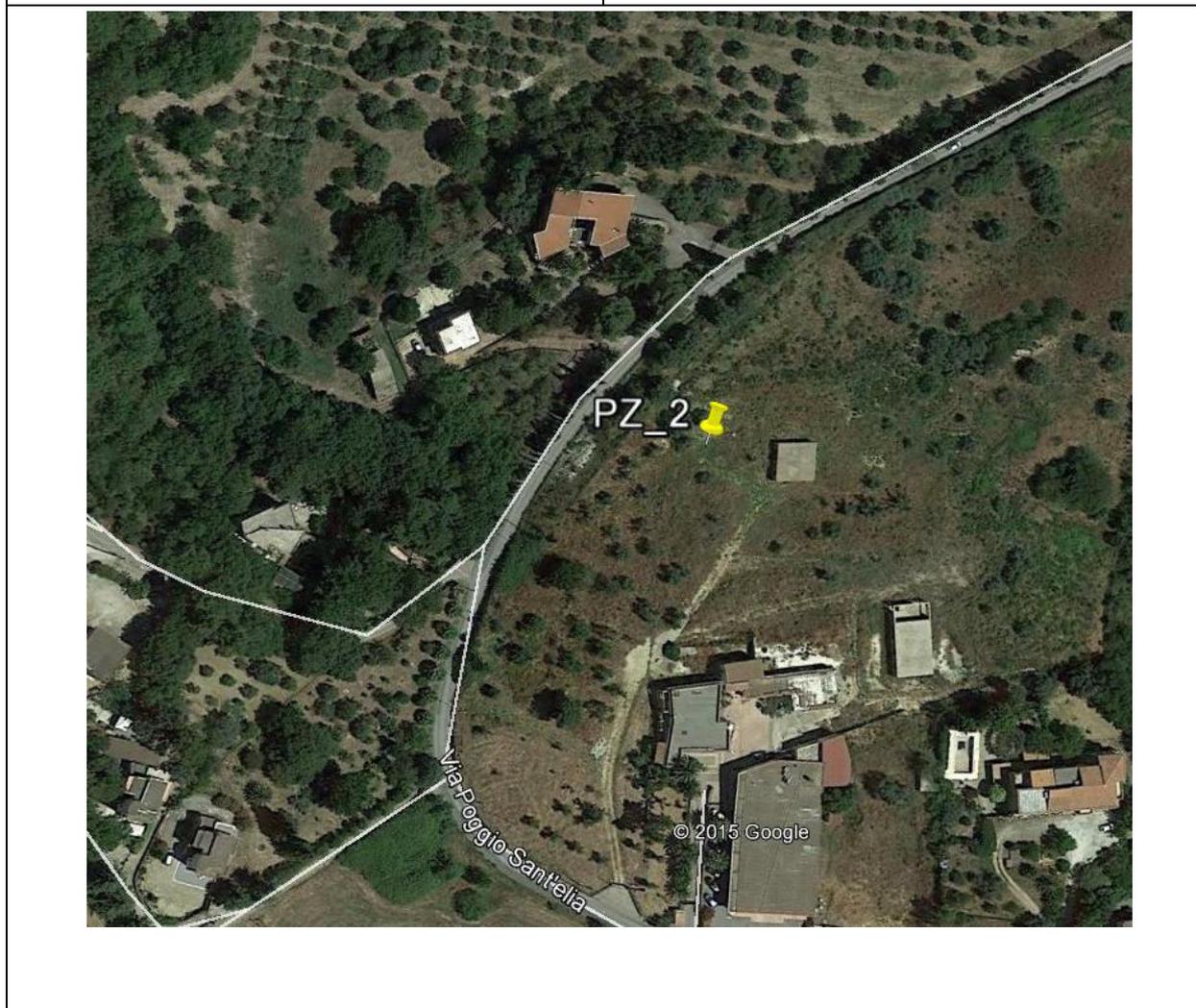
Il Responsabile del Laboratorio



**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	<b>37°29'49.97"N</b>	<b>14°2'11.44"E</b>
----------------------------	----------------------	---------------------

Fase di monitoraggio: <b>Ante Operam</b>	Codice misura: <b>PZ_2</b>
--	----------------------------



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: <b>PZ_02</b> Località: <b>Area sovrastante la galleria Caltanissetta</b> Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: -	
--	--

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>17/04/2014</b>	Ora: <b>15.00</b>
-------------------------	-------------------

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	PZ 2 - QUOTA - 24.96 m		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	10545/2014		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	11.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	17/04/2014	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	13:30
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	18/04/2014	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	13:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	18/04/2014		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/04092		

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 18/04/14

Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,310	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	646	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 3,1	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,2	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,7	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	2.250	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	1,96	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	49,0	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	12,7	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,8	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 3,0	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 4,8	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,1	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	546	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 2 - QUOTA - 24.96 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10545/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 17/04/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/04092

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 18/04/14

Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 2 - QUOTA - 24.96 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10545/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 17/04/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/04092

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 18/04/14

Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 2 - QUOTA - 24.96 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10545/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 17/04/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/04092

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 18/04/14

Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA FITOFARMACI - nota 9	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
-				
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 2 - QUOTA - 24.96 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10545/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 17/04/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/04092

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 18/04/14  
Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTAFLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRAFLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 2 - QUOTA - 24.96 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10545/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 17/04/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/04092

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 18/04/14  
Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0.5	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0.5	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0.5	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/04092 DEL: 30/04/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 2 - QUOTA - 24.96 m  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10545/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 17/04/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18/04/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/04092

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 18/04/14  
Data fine prova: 29/04/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accREDITAMENTO

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

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 del Laboratorio**

*Dott. Fortunato Vilasi*



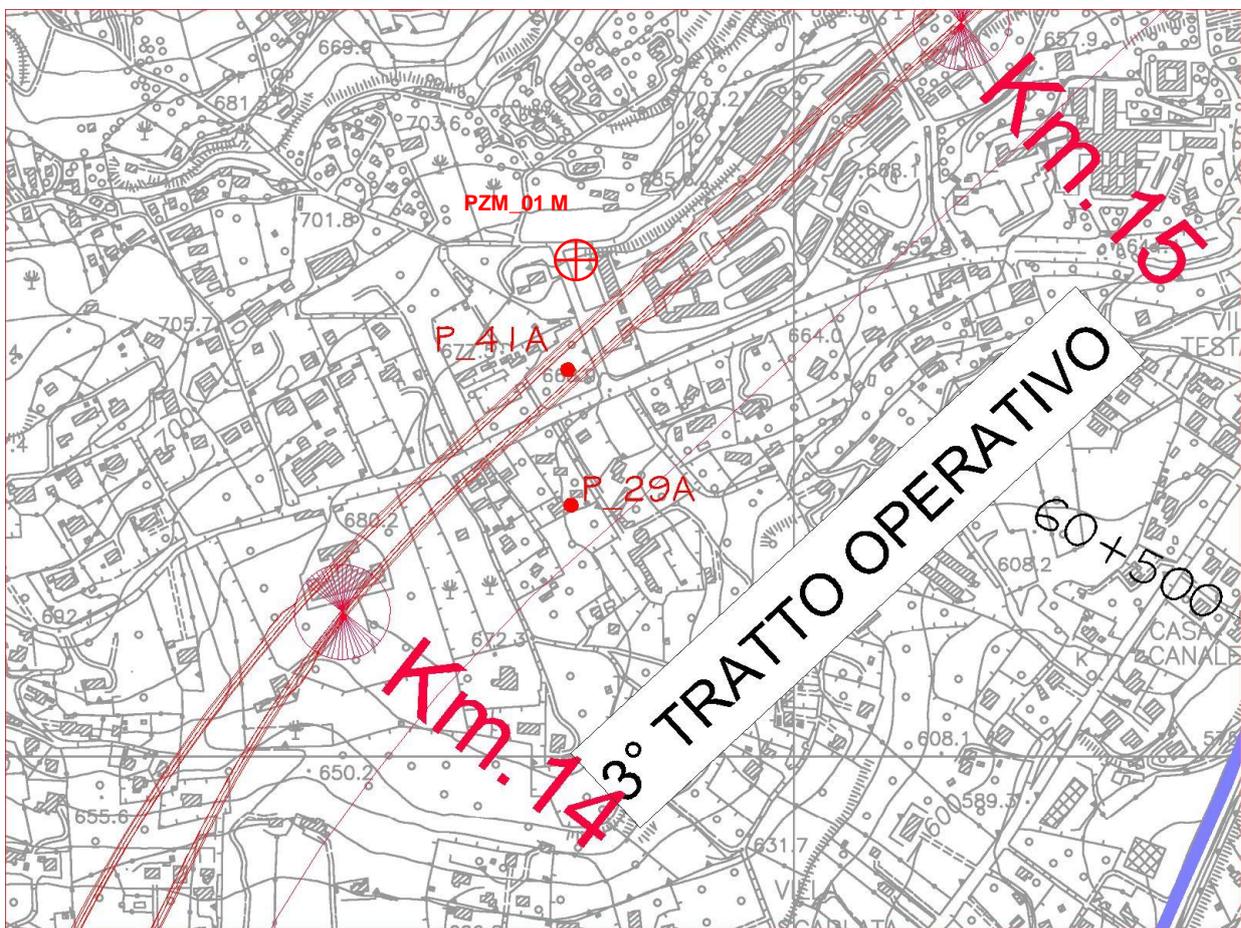
**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**ACQUE SOTTERRANEE**

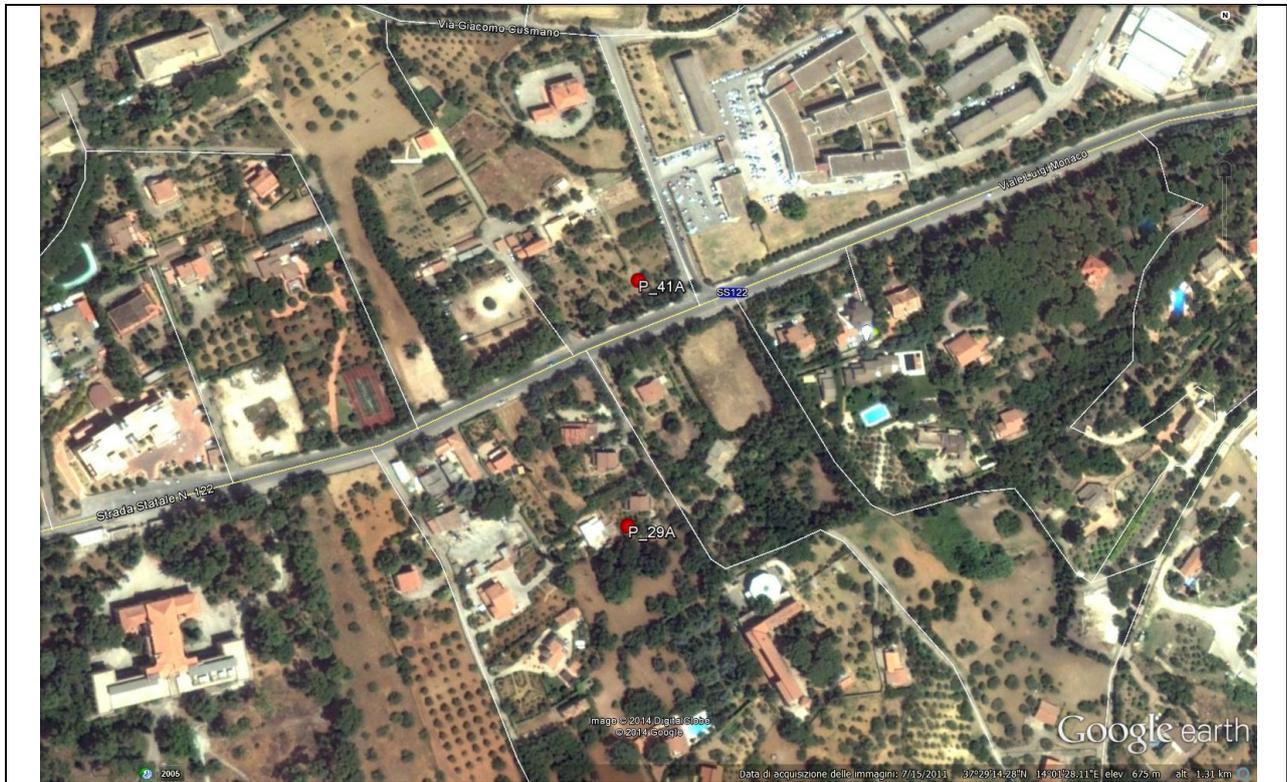
*SCHEDA PUNTO DI MISURA: P\_29\_A*

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	N 37°29'12,10"	E 14°01'27,60"
----------------------------	----------------	----------------

Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>P_29_A</b>
--	------------------------------



**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: **P\_29\_A**  
 Località: -  
 Comune: **Caltanissetta**  
 Provincia: **Caltanissetta**  
 Regione: **Sicilia**  
 Distanza dal tracciato: **100 m**

Modalità di accesso al punto di campionamento:  
 Dalla SS 122 che da S. Cataldo porta a Caltanissetta, in località S. Elia, si svolta a destra per la casa indicata in planimetria. Il piezometro si trova all'interno della proprietà privata

**SOPRALLUOGO**

Data: **19/11/2014**

Ora: **11.00**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**Sereno**

**QUOTA PIEZOMETRICA**

**17.23 m**

**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

FOTO



NOTE

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11114 DEL: 26/11/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10857/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 17.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/11/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 11:00  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 11:00  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11114

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 20/11/14  
Data fine prova: 26/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
LIVELLO DI FALDA*	-	m	17,2	(10)
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,24	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	600	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	117	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	32,0	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	3,08	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	254	3.000 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11114 DEL: 26/11/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10857/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 17.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/11/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11114

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 20/11/14

Data fine prova: 26/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11114 DEL: 26/11/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10857/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 17,0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/11/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11114

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 20/11/14  
Data fine prova: 26/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCOLORURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 14/11114 DEL: 26/11/2014</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 29 A
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	10857/2014
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	17.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	19/11/2014
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	20/11/2014
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	20/11/2014
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/11114
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>
	Data inizio prova: 20/11/14
	Data fine prova: 26/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0.1	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0.2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0.2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0.5	(10)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)
BENZENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,5	10 (10)
BROMODICLOROMETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	1,5 (10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 14/11114 DEL: 26/11/2014</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 29 A
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	10857/2014
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	17.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	19/11/2014
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	20/11/2014
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	20/11/2014
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/11114
<b>Tipo analisi:</b> ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06	Data inizio prova: 20/11/14 Data fine prova: 26/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
COLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCOLOROMETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICOLOROETILENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICOLOROETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICOLOROETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICOLOROETILENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICOLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACOLOROBUTADIENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACOLOROETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,1,2-TRICOLOROETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TETRACOLOROETILENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
TRICOLOROETILENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICOLOROMETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICOLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8021B 1996	µg/l	< 0,05	10 (10)
COLOROBENZENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICOLOROBENZENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,05	270 (10)
1,4-DICOLOROBENZENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,05	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11114 DEL: 26/11/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10857/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 17.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/11/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/11/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11114

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 20/11/14  
Data fine prova: 26/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l	< 0,05	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova  
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 del Laboratorio**

*Dott. Fortunato Vitiello*



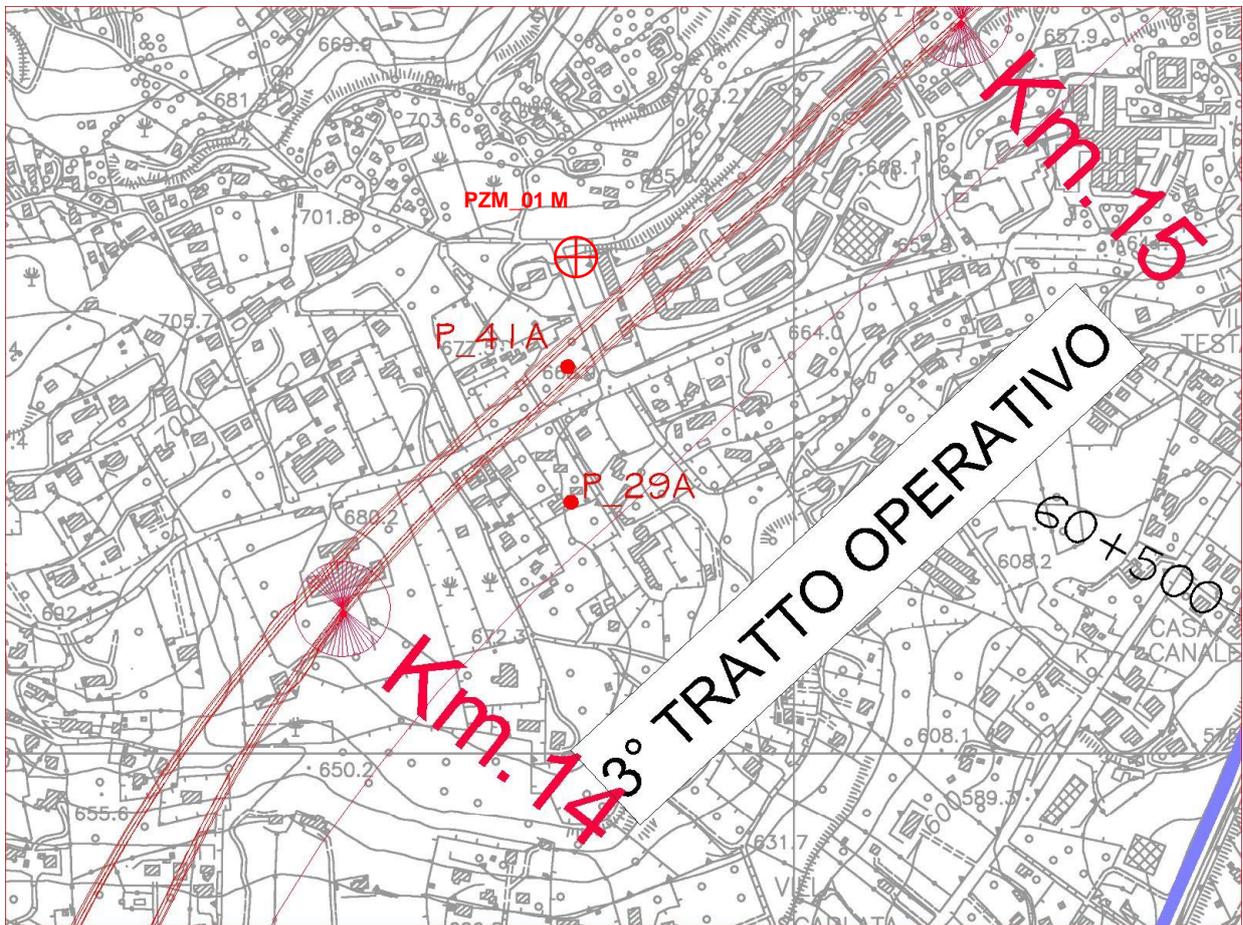
**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**ACQUE SOTTERRANEE**

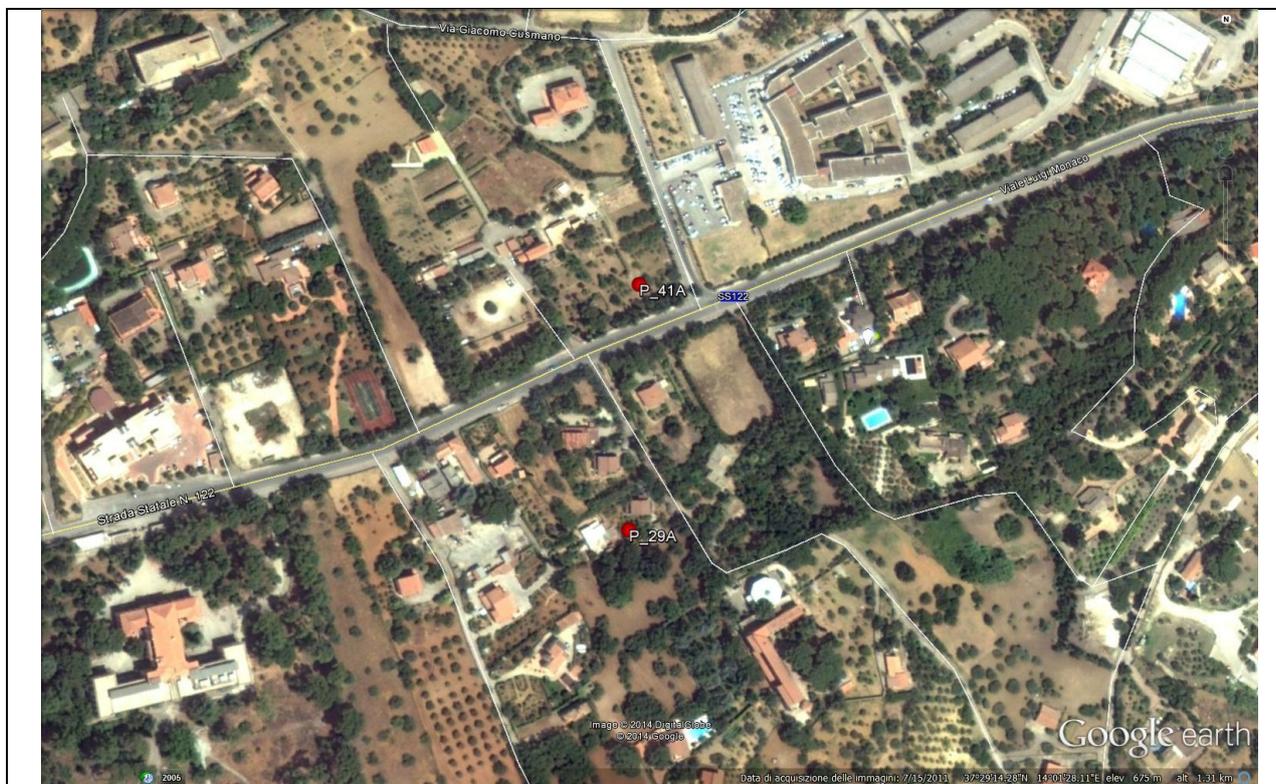
*SCHEDA PUNTO DI MISURA: P\_29\_A*

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	N 37°29'12,10"	E 14°01'27,60"
----------------------------	----------------	----------------

Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>P_29_A</b>
--	------------------------------



**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
 CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA  
 Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
 Scheda di rilevazione**



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: **P\_29\_A**  
 Località: -  
 Comune: **Caltanissetta**  
 Provincia: **Caltanissetta**  
 Regione: **Sicilia**  
 Distanza dal tracciato: **100 m**

Modalità di accesso al punto di campionamento:  
 Dalla SS 122 che da S. Cataldo porta a Caltanissetta, in località S. Elia, si svolta a destra per la casa indicata in planimetria. Il piezometro si trova all'interno della proprietà privata

**SOPRALLUOGO**

Data: **12/12/2014**

Ora: **16.00**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**Sereno**

**QUOTA PIEZOMETRICA**

**17.22 m**

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA  
Monitoraggio componente AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione

FOTO



NOTE

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11820 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10868/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 16:00  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11820

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**  
Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<0.20	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	640	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	133	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	15,5	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	2,81	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	224	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11820 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10868/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11820

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**  
Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 14/11820 DEL: 18/12/2014</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 29 A
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	10868/2014
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	14.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	12/12/2014
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	15/12/2014
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	15/12/2014
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/11820
<b>Tipo analisi:</b> ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06	Data inizio prova: 15/12/14 Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLORURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11820 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10868/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11820

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11820 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10868/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11820

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**  
Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICHE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11820 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 29 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10868/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11820

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**  
Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

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 del Laboratorio**

*Dott. Fortunato Vilasi*



**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**ACQUE SOTTERRANEE**

*SCHEDA PUNTO DI MISURA: P\_41\_A*

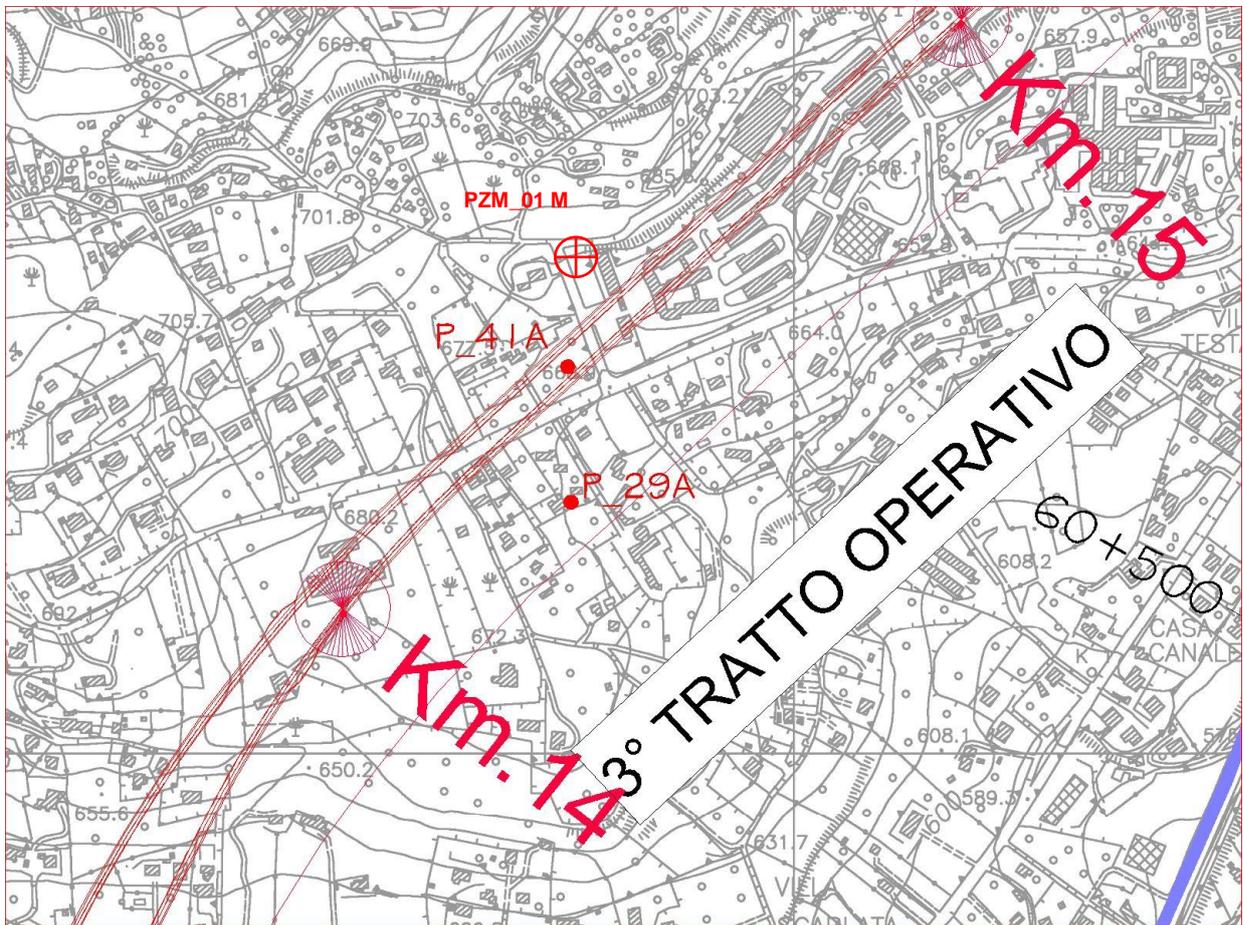
COORDINATE DI RIFERIMENTO:

N 37°29'16,53"

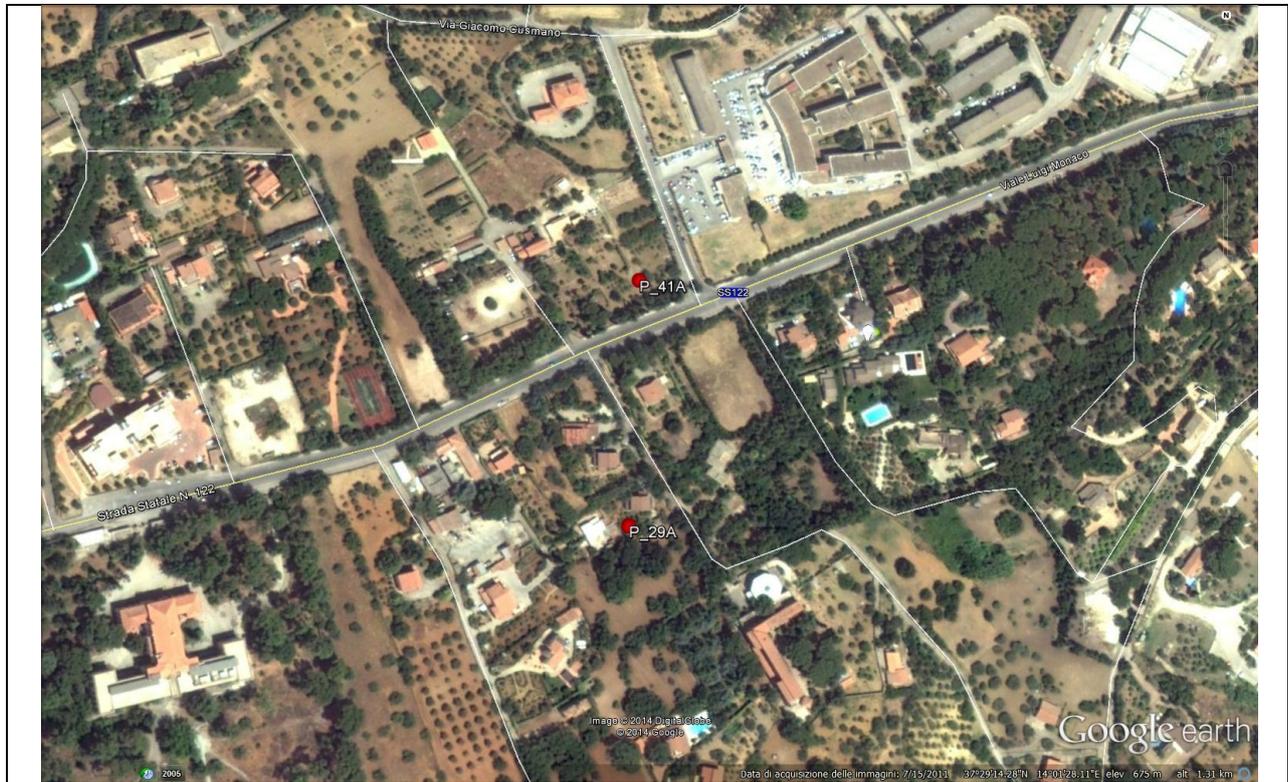
E 14°01'27,77"

Fase di monitoraggio: **Corso d'Opera**

Codice misura: **P\_41\_A**



**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA  
Monitoraggio componente - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione**



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

<p>Corpo idrico: <b>P_41_A</b> Località: - Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: <b>10 m</b></p>	<p>Modalità di accesso al punto di campionamento: Dalla SS 122 che da S. Cataldo porta a Caltanissetta, in località S. Elia, si svolta a sinistra e si entra all'interno dell'Azienda Forestale. Il piezometro si trova all'interno di un casottino</p>
---	---

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>12/12/2014</b>	Ora: <b>12.15</b>
-------------------------	-------------------

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

<b>Sereno</b>
---------------

**QUOTA PIEZOMETRICA**

<b>21.68 m</b>
----------------

**PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**  
**CARATTERIZZAZIONE AREA GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA**  
**Monitoraggio componente - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

FOTO



NOTE

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11821 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10867/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 10:00  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11821

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 15/12/14

Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,33	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1.000	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	80,2	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	7,57	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	16,2	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11821 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10867/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11821

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**  
Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11821 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10867/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11821

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**      Data inizio prova: 15/12/14  
Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLORURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 14/11821 DEL: 18/12/2014</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 41 A
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	10867/2014
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	11.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	12/12/2014
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	15/12/2014
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	15/12/2014
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/11821
<b>Tipo analisi:</b> ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06	Data inizio prova: 15/12/14 Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTA CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 14/11821 DEL: 18/12/2014**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 10867/2014  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/12/2014  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 15/12/2014  
**N° ACCETTAZIONE:** 14/11821

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 15/12/14

Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICHE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 14/11821 DEL: 18/12/2014</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 41 A
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	10867/2014
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	11.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	12/12/2014
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	15/12/2014
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	15/12/2014
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	14/11821
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>
	Data inizio prova: 15/12/14
	Data fine prova: 18/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

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.



LABORATORIO CHIMICO DEL CHIMICI DELLA  
Dott. Fortunato  
Vice Responsabile del Laboratorio  
Dott. Fortunato Vilasi

PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione

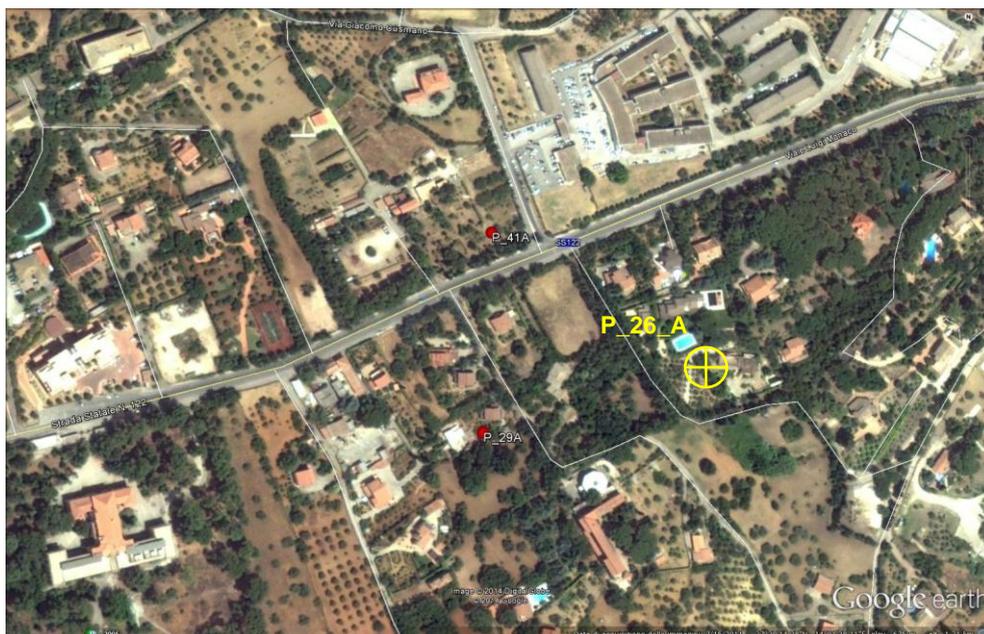
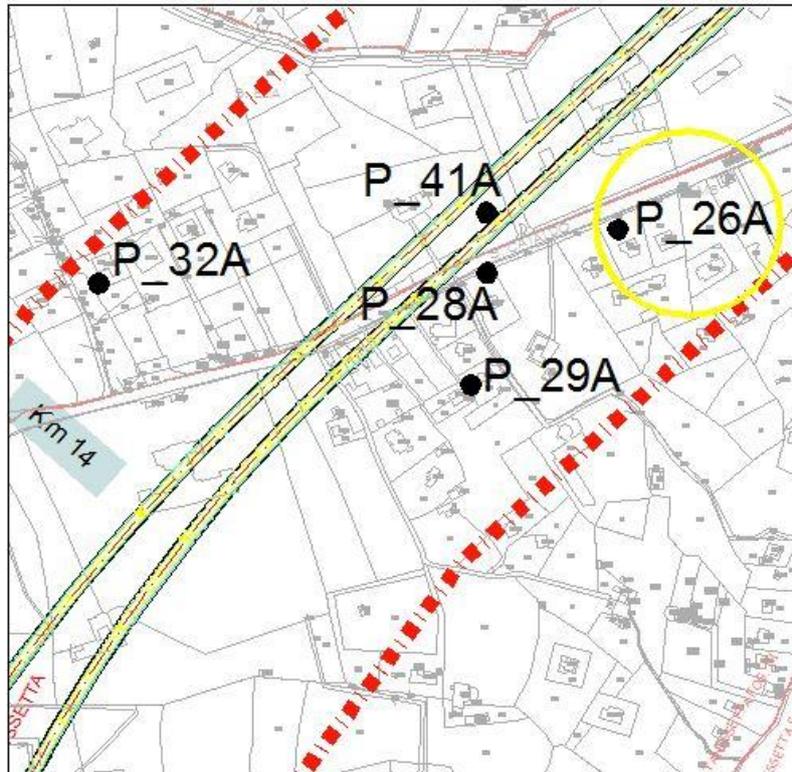
COORDINATE DI RIFERIMENTO:

N 37°29'13.50"

E 14° 1'33.95"

Fase di monitoraggio: **Corso d'Opera**

Codice misura: **P\_26\_A**



**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Corpo idrico: <b>P_26_A</b> Località: <b>Via Luigi Monaco ex Contrada Bagno</b> Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: -	
SOPRALLUOGO	
Data: <b>21/01/2015</b>	Ora: <b>13.00</b>
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	
<b>Sereno</b>	
QUOTA PIEZOMETRICA	
<b>15.59 m</b>	
FOTO	
	
NOTE	
-	
Nome operatore: <b>Sig. Fabrizio Zenobio</b>	

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00519 DEL: 05/02/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 26 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3737/15		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	15,0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	21/01/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	13:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	22/01/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	14:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	22/01/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/00519		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>		
		Data inizio prova:	22/01/15
		Data fine prova:	04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<0,2	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0,05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	440	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	133	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	10,9	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	70,6	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00519 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3737/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15,0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00519

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 22/01/15  
Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00519 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3737/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00519

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 22/01/15  
Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLOLORURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00519 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3737/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00519

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 22/01/15  
Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00519 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3737/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00519

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 22/01/15

Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICHE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.5	(10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 15/00519 DEL: 05/02/2015</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 26 A
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3737/15
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	15.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	21/01/2015
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	22/01/2015
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	22/01/2015
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/00519
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>
	Data inizio prova: 22/01/15
	Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditaento ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditaento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova  
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 del Laboratorio  
Forlani Fortunato Vilasi  
Vilasi  
CHIMICO  
LABORATORIO  
S.P.A. 484

PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione

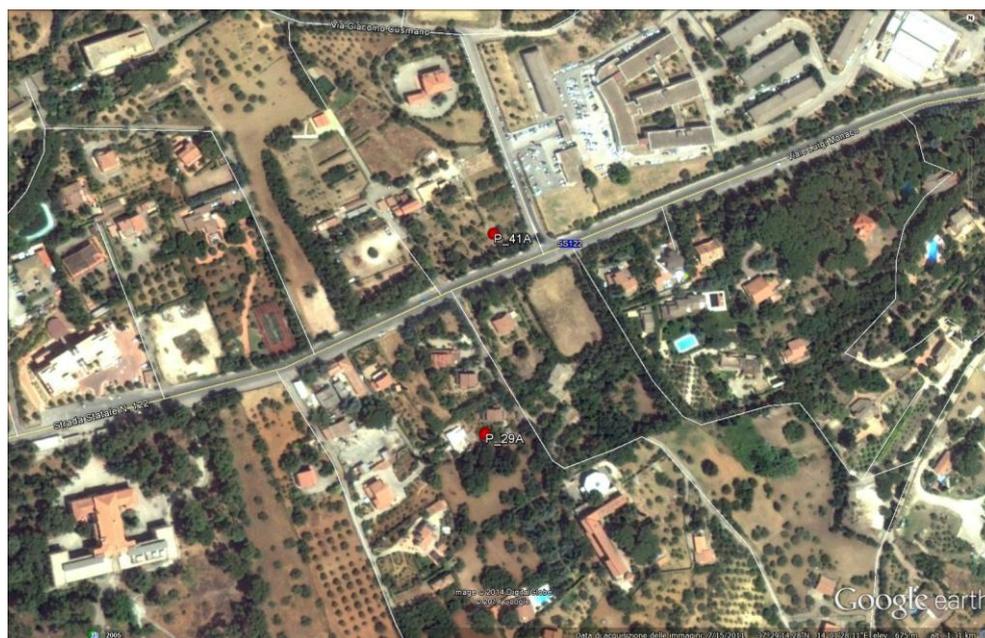
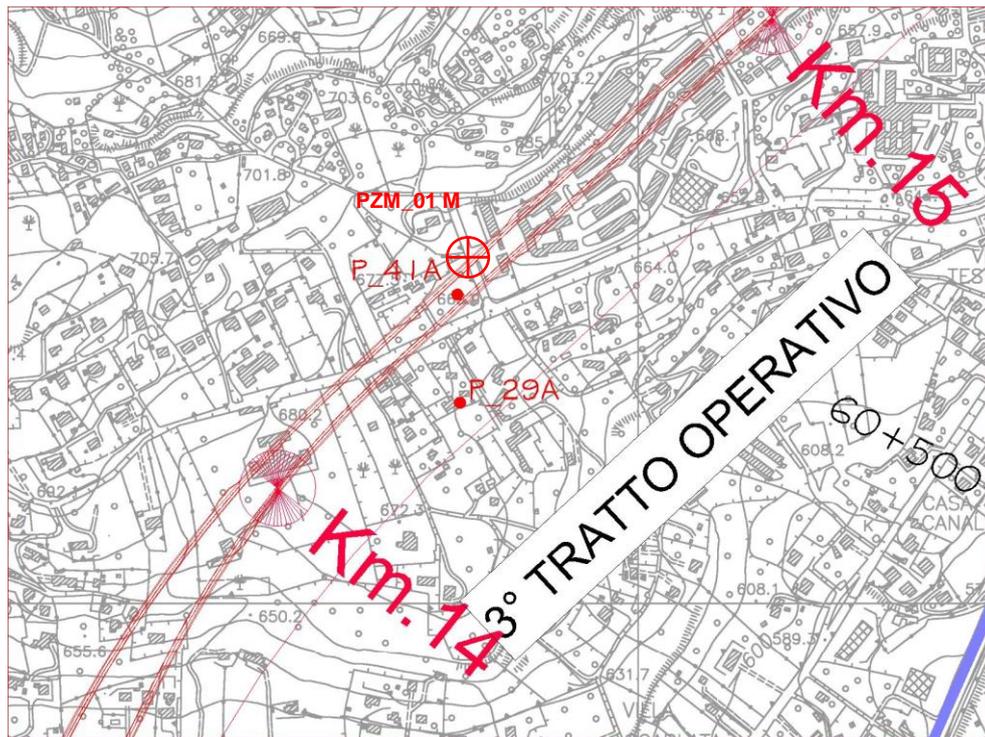
COORDINATE DI RIFERIMENTO:

N 37°29'16,53"

E 14°01'27,77"

Fase di monitoraggio: **Corso d'Opera**

Codice misura: **P\_41\_A**





**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Corpo idrico: <b>P_41_A</b> Località: - Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: <b>10 m</b>	Modalità di accesso al punto di campionamento: Dalla SS 122 che da S. Cataldo porta a Caltanissetta, in località S. Elia, si svolta a sinistra e si entra all'interno dell'Azienda Forestale. Il piezometro si trova all'interno di un casottino
SOPRALLUOGO	
Data: <b>21/01/2015</b>	Ora: <b>12.00</b>
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	
<b>Sereno</b>	
QUOTA PIEZOMETRICA	
<b>21.66 m</b>	
FOTO	

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**



**NOTE**

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00520 DEL: 05/02/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 41 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3736/15		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	14.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	21/01/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	12:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	22/01/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	14:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	22/01/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/00520		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>	Data inizio prova:	22/01/15
		Data fine prova:	04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<0.2	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	790	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	159	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	36,4	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00520 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3736/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00520

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 22/01/15

Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00520 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3736/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00520

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06** Data inizio prova: 22/01/15  
Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLOLURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00520 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3736/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00520

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 22/01/15

Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00520 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3736/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00520

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 22/01/15

Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTAFLUOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRAFLUOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/00520 DEL: 05/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 41 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3736/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 14.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/01/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/01/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/00520

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 22/01/15  
Data fine prova: 04/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova  
Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova  
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 del Laboratorio**  
Fortunato Vilasi  
Dott. Fortunato Vilasi

PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione

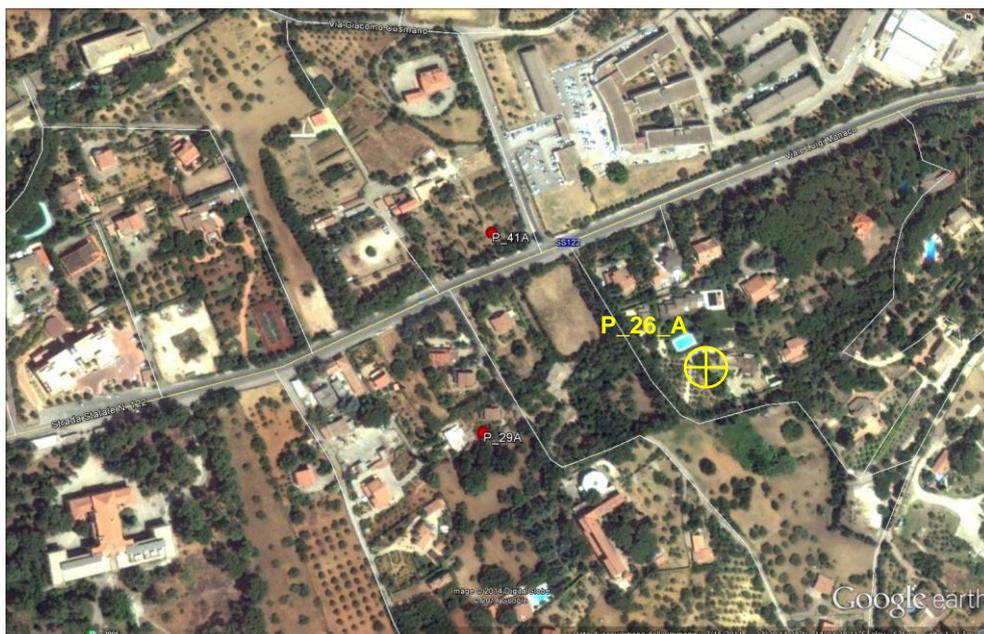
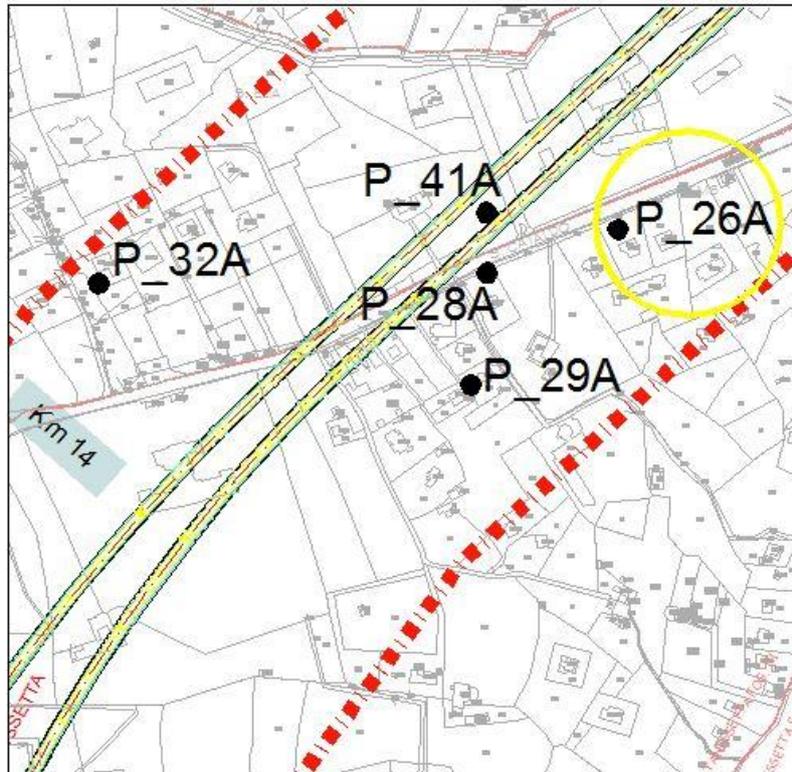
COORDINATE DI RIFERIMENTO:

N 37°29'13.50"

E 14° 1'33.95"

Fase di monitoraggio: **Corso d'Opera**

Codice misura: **P\_26\_A**





**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: **P\_26\_A**  
Località: **Via Luigi Monaco ex Contrada Bagno**  
Comune: **Caltanissetta**  
Provincia: **Caltanissetta**  
Regione: **Sicilia**  
Distanza dal tracciato: -

**SOPRALLUOGO**

Data: **12/02/2015**                      Ora: **13.00**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**Sereno**

**QUOTA PIEZOMETRICA**

**15.54 m**

**FOTO**



**NOTE**

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01582 DEL: 23/02/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 26 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3744/15		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	11.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	12/02/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	13:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	13/02/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	13/02/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/01582		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>	<b>Data inizio prova:</b>	13/02/15
		<b>Data fine prova:</b>	21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,73	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.015	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	380	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	79,6	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	1,23	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01582 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3744/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01582

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01582 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3744/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01582

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLOLURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01582 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3744/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01582

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01582 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3744/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01582

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0.005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01582 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 26 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3744/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 11.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01582

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 13/02/15  
Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accREDITAMENTO

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

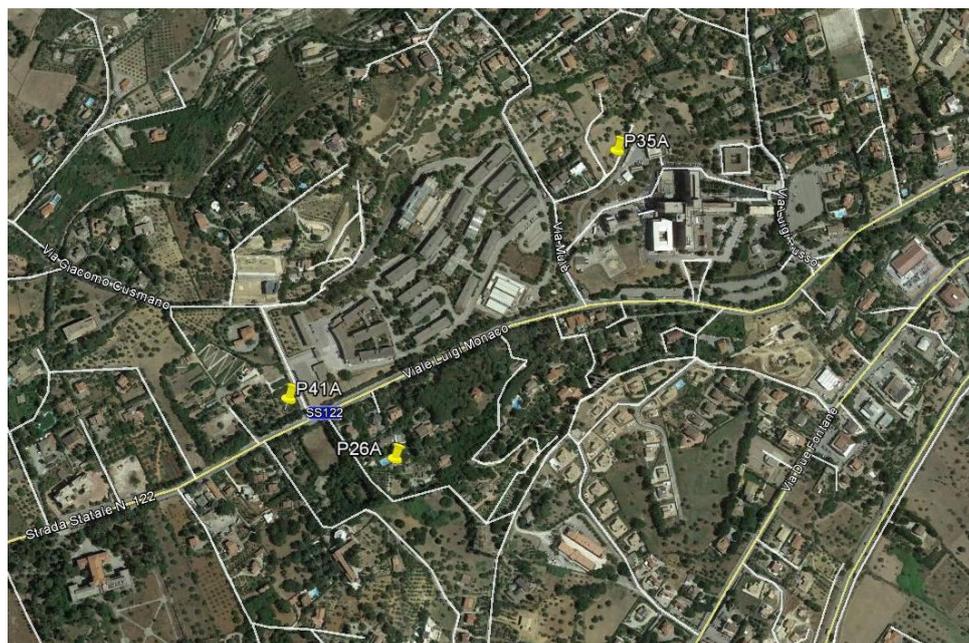
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Dott. Fortunato Vilasi  
Responsabile del Laboratorio  
CHIMICO  
A 484\*

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

<b>COORDINATE DI RIFERIMENTO:</b>	<b>N 37°29'28.20"</b>	<b>E 14° 1'48.10"</b>
<b>Fase di monitoraggio: Corso d'Opera</b>	<b>Codice misura: P_35_A</b>	



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
<p>Corpo idrico: <b>P_35_A</b></p> <p>Località: -</p> <p>Comune: <b>Caltanissetta</b></p> <p>Provincia: <b>Caltanissetta</b></p> <p>Regione: <b>Sicilia</b></p> <p>Distanza dal tracciato: -</p>	



**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**SOPRALLUOGO**

Data: 12/02/2015

Ora: 12.00

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

Sereno

**QUOTA PIEZOMETRICA**

-16.32 m

**FOTO**



**NOTE**

-

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01583 DEL: 23/02/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	09341909101		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 35 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3743/15		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	10.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	12/02/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	12:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	13/02/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	13/02/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/01583		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>	<b>Data inizio prova:</b>	13/02/15
		<b>Data fine prova:</b>	21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,70	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.015	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	380	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	67,9	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	1,98	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01583 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Sspa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3743/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01583

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01583 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3743/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01583

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IPA - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLOPURATI - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01583 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3743/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01583

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15  
Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/01583 DEL: 23/02/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 09341909101  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3743/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 10.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 12/02/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 13/02/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/01583

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 13/02/15

Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0.005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	<0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.5	(10)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/01583 DEL: 23/02/2015	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	P 35 A
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA SOTTERRANEA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3743/15
TEMPERATURA AMBIENTALE:	10.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	12/02/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	13/02/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	13/02/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/01583
Tipo analisi: <b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>	Data inizio prova: 13/02/15 Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

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.

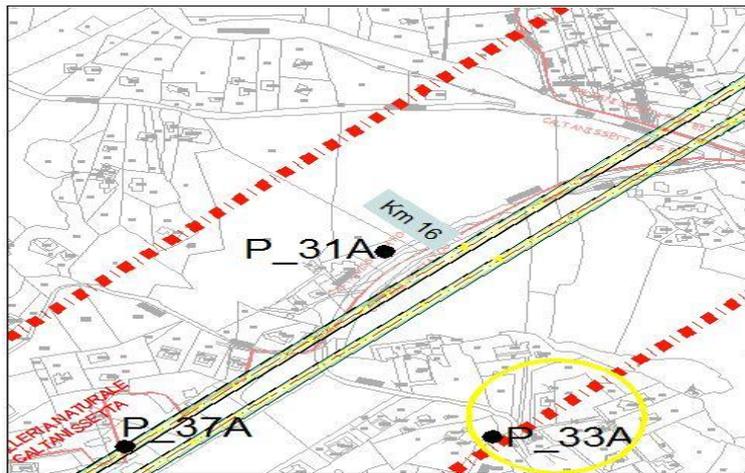


Responsabile del Laboratorio  
Fortunato Vilasi  
Dot. Fortunato Vilasi

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	<b>37°29'43.70"N</b>	<b>14°02'15.40"E</b>
----------------------------	----------------------	----------------------

Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>P_33_A</b>
--	------------------------------



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: <b>P_33_A</b> Località: - Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: -	
---	--

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>31/03/2015</b>	Ora: <b>10.00</b>
-------------------------	-------------------

PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Sereno

QUOTA PIEZOMETRICA

-11.44 m

FOTO



NOTE

-

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03353 DEL: 14/04/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	02379310390		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 33 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3789/15		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	15.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	31/03/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	10:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	31/03/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	18:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	31/03/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/03353		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>		
		<b>Data inizio prova:</b>	31/03/15
		<b>Data fine prova:</b>	14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	0,059	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	470	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	140	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	869	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	14,3	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	4,87	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	5,06	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	7,15	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	63,0	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03353 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3789/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 31/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03353

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
COLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
COLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICOLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACOLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICOLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03353 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3789/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15,0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 31/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03353

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (da calcolo) - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLOLORURATI (da calcolo) - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03353 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3789/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 31/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03353

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB (da calcolo) - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03353 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3789/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 31/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03353

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTAACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRAACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICHE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03353 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3789/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 15.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 31/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03353

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15  
Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	mg/l	0,22	1,5 (10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per i parametri SOLFATI e FERRO.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

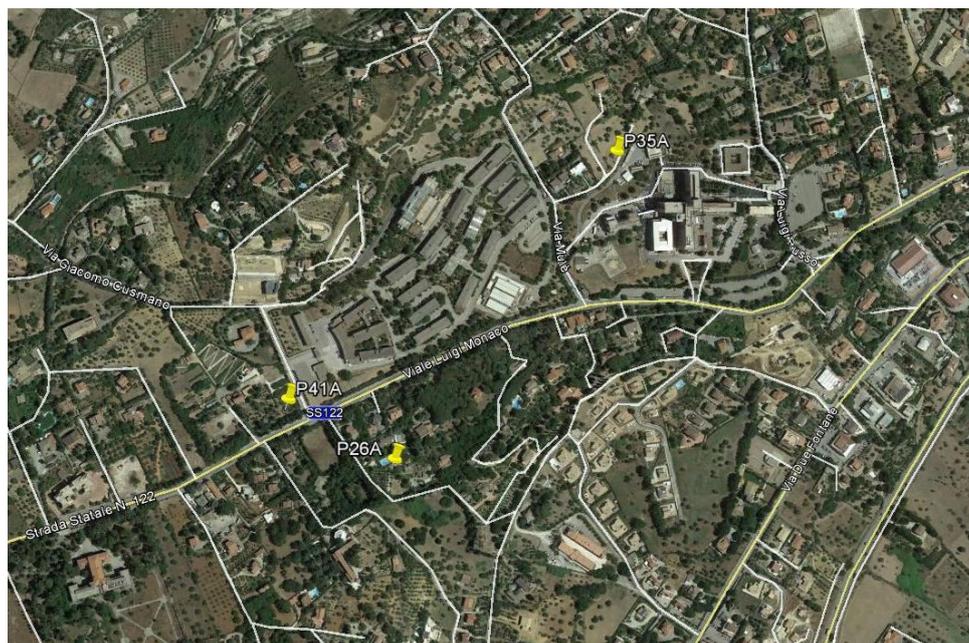
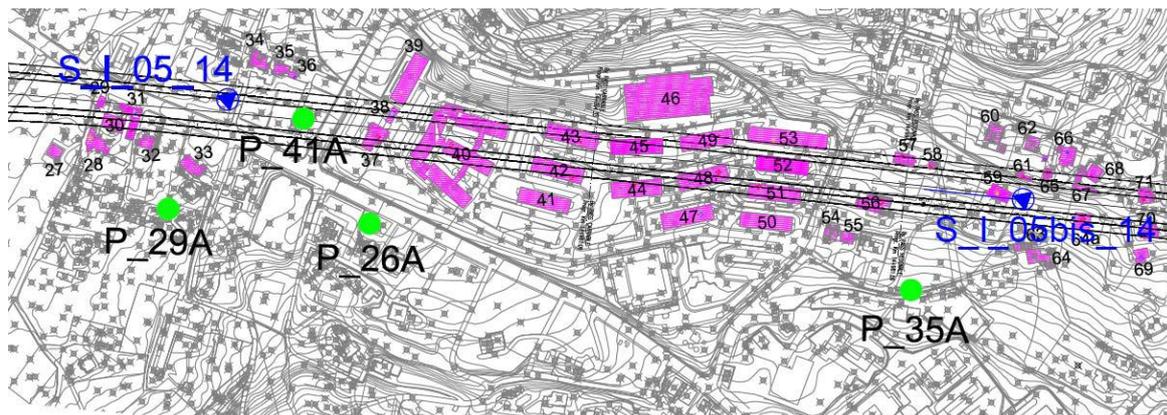
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Stamp: **LABORATORIO NATURA S.p.A.**  
Dott. **Fortunato Vilasi**  
Responsabile del Laboratorio  
CHIMICO  
A 484

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	N 37°29'28.20"	E 14° 1'48.10"
Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>P_35_A</b>	



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Corpo idrico: <b>P_35_A</b>	
Località: -	
Comune: <b>Caltanissetta</b>	
Provincia: <b>Caltanissetta</b>	
Regione: <b>Sicilia</b>	
Distanza dal tracciato: -	

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**SOPRALLUOGO**

Data: **27/03/2015**

Ora: **13.00**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**Sereno**

**QUOTA PIEZOMETRICA**

**-16.17 m**

**FOTO**



**NOTE**

-

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 15/03352 DEL: 14/04/2015</b>			
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	02379310390		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 35 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	3788/15		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	13.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	27/03/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	12:30
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	31/03/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	18:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	31/03/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/03352		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>	<b>Data inizio prova:</b>	31/03/15
		<b>Data fine prova:</b>	14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	450	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	16,8	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	113	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	557	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	28,4	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	10,6	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03352 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3788/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 13.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03352

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
COLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
COLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICOLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACOLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICOLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICOLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICOLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03352 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3788/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 13.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03352

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (da calcolo) - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCOLORURATI (da calcolo) - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03352 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3788/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 13.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03352

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB (da calcolo) - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03352 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3788/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 13.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03352

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 31/03/15

Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICHE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/03352 DEL: 14/04/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 35 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 3788/15  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 13.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 27/03/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 31/03/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/03352

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 31/03/15  
Data fine prova: 14/04/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	mg/l	0,34	1,5 (10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta **NON CONFORME** ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per i parametri SOLFATI e FERRO.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

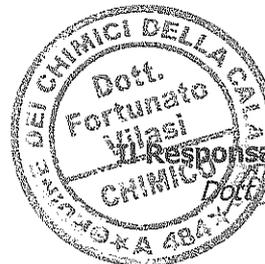
Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

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.

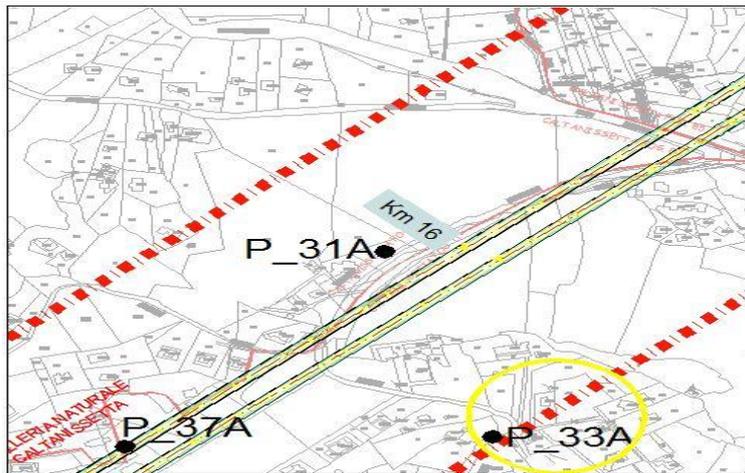


Responsabile del Laboratorio  
Dot. Fortunato Vilasi

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA  
MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO  
Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	<b>37°29'43.70"N</b>	<b>14°02'15.40"E</b>
----------------------------	----------------------	----------------------

Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>P_33_A</b>
--	------------------------------



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: <b>P_33_A</b> Località: - Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: -	
---	--

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>19/05/2015</b>	Ora: <b>11.00</b>
-------------------------	-------------------

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

Sereno

**QUOTA PIEZOMETRICA**

-11.07 m

**FOTO**



**NOTE**

-

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/04930 DEL: 27/05/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	02379310390		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P 33 A		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	150519FZ1115		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	22.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	19/05/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	11:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	20/05/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	14:30
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	20/05/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/04930		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>	<b>Data inizio prova:</b>	20/05/15
		<b>Data fine prova:</b>	27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
LIVELLO DI FALDA*	-	m	11,7	(10)
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,28	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	580	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	189	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	134	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	34,1	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	2,72	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	28,6	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/04930 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150519FZ1115  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 22.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/04930

Tipologia analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**  
Data inizio prova: 20/05/15  
Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)
SOMMATORIA BTEX (da calcolo)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCLOMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/04930 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150519FZ1115  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 22.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/04930

**Tipo analisi:** ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06  
Data inizio prova: 20/05/15  
Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (da calcolo) - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCOLORURATI (da calcolo) - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/04930 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150519FZ1115  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 22.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/04930

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 20/05/15  
Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB (da calcolo) - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/04930 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150519FZ1115  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 22.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/04930

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 20/05/15

Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0.05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0.2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0.2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0.5	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/04930 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** P 33 A  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150519FZ1115  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 22.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 19/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 20/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/04930

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**  
Data inizio prova: 20/05/15  
Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredimento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per il parametro SOLFATI.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accredimento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova

Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova  
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.

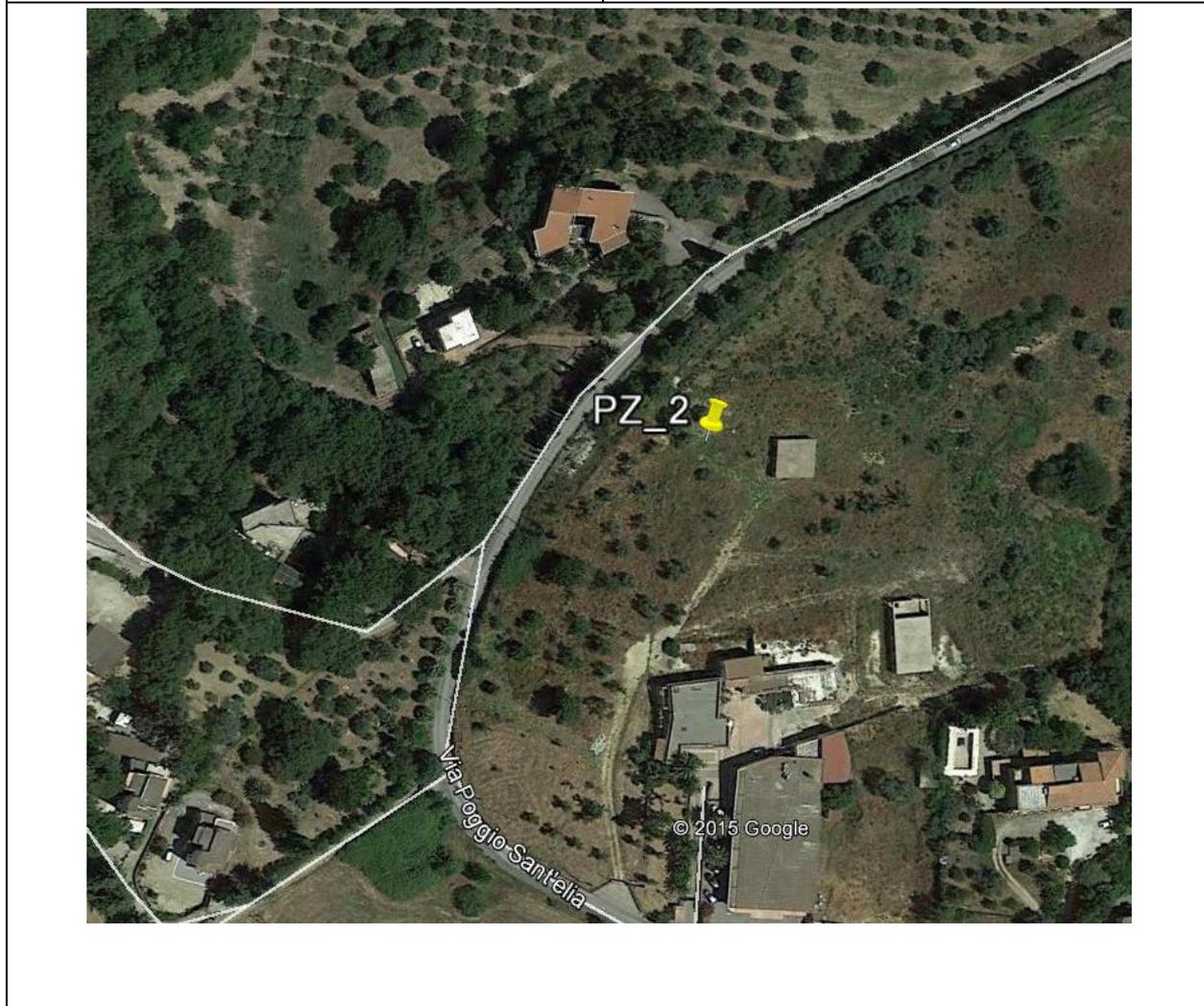


Stamp: GRUPPO DEI CHIMICI DELLA PROV. DI CASERTA  
Dott. Fortunato Vilasi  
Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Fortunato Vilasi  
CHIMICO  
A 484

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	<b>37°29'49.97"N</b>	<b>14°2'11.44"E</b>
----------------------------	----------------------	---------------------

Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>PZ_2</b>
--	----------------------------



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: <b>PZ_02</b> Località: <b>Area sovrastante la galleria Caltanissetta</b> Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: -	
--	--

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>21/05/2015</b>	Ora: <b>15.00</b>
-------------------------	-------------------

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE *IN CORSO D'OPERA* - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

Sereno

**QUOTA PIEZOMETRICA**

-39.03 m

**FOTO**



**NOTE**

-

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/05016 DEL: 27/05/2015**

<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa		
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	02379310390		
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	PZ 02		
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA		
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO		
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	150521FZ1515		
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	23.0 °C		
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	21/05/2015	<b>ORA DI CAMPIONAMENTO:</b>	15:00
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	22/05/2015	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	10:00
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	22/05/2015		
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/05016		
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>	<b>Data inizio prova:</b>	22/05/15
		<b>Data fine prova:</b>	27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
LIVELLO DI FALDA*	-	m	39,3	(10)
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,96	1,5 (10)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (10)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	630	250 (10)
CIANURI LIBERI E TOTALI*	M.U. 2251:08	µg/l	<20	50 (10)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (10)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
ARGENTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
BERILLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,5	4 (10)
BORO*	EPA 6020A:2007	µg/l	1.340	1.000 (10)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (10)
COBALTO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (10)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (10)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.0025	0,005 (10)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	731	200 (10)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	43,1	50 (10)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,03	1 (10)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (10)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (10)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	1.000 (10)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (10)
TALLIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1,5	2 (10)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	3.000 (10)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	1 (10)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	50 (10)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	25 (10)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	15 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/05016 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 02  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150521FZ1515  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 23.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/05016

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 22/05/15

Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
p-XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,5	10 (10)
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,17 (10)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
CLORURO DI VINILE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,13 (10)
1,2-DIBROMOETANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	810 (10)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	3 (10)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	60 (10)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,05 (10)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,1 (10)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,3 (10)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,2 (10)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	1,5 (10)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,15 (10)
1,2,3-TRICLOROPROPANO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001	0,001 (10)
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI - nota 6 -*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	10 (10)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,05 (10)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/05016 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 02  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150521FZ1515  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 23.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/05016

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06**

Data inizio prova: 22/05/15

Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
CRISENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	50 (10)
SOMMATORIA IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (da calcolo) - nota 7 -	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALACLOR	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ATRAZINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,3 (10)
CLORDANO (CIS+TRANS)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
2,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
2,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDD	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
4,4'DDT	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	(10)
DDD, DDT, DDE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
DIELDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,03 (10)
ENDRIN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
ALFA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
BETA-ESAACLOROESANO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
GAMMA-ESAACLOROESANO (LINDANO)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,1 (10)
SOMMATORIA PESTICIDI ORGANOCLOLORURATI (da calcolo) - nota 9 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
PCB 28	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)

**RAPPORTO DI PROVA N. 15/05016 DEL: 27/05/2015**

**COMMITTENTE:** EMPEDOCLE 2 Scpa  
**INDIRIZZO COMMITTENTE:** CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)  
**PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:** 02379310390  
**UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:** SS 640 - GN CALTANISSETTA  
**PUNTO DI CAMPIONAMENTO:** PZ 02  
**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUA SOTTERRANEA  
**CAMPIONAMENTO A CURA DI:** TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL  
**NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:** FABRIZIO ZENOBIO  
**PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:** APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 \*\*  
**N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:** 150521FZ1515  
**TEMPERATURA AMBIENTALE:** 23.0 °C

**DATA CAMPIONAMENTO:** 21/05/2015  
**DATA RICEZIONE CAMPIONE:** 22/05/2015  
**DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 22/05/2015  
**N° ACCETTAZIONE:** 15/05016

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06**

Data inizio prova: 22/05/15

Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
PCB 30	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 52	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 77	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 81	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 101	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 105	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 114	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 118	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 123	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 126	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 128	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 138	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 153	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 156	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 157	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 167	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 169	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 170	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 180	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
PCB 189	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	(10)
SOMMATORIA PCB (da calcolo) - nota 8 -	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
2-CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	180 (10)
2,4-DICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	110 (10)
PENTA CLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
2,4,6-TRICLOROFENOLO	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,05	5 (10)
CLORONITROBENZENI*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,5 (10)
1,2-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	15 (10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 15/05016 DEL: 27/05/2015</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	02379310390
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	PZ 02
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	150521FZ1515
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	23.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	21/05/2015
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	22/05/2015
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	22/05/2015
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/05016
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Digs 152/06</b>
	Data inizio prova: 22/05/15
	Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
1,3-DINITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,7 (10)
NITROBENZENE*	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	3,5 (10)
CLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	40 (10)
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	270 (10)
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	0,5 (10)
ESACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,005	0,01 (10)
PENTAACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	5 (10)
1,2,4,5-TETRAACLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	1,8 (10)
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	190 (10)
ANILINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	10 (10)
DIFENILAMINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	910 (10)
p-TOLUIDINA	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,01	0,35 (10)
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l	< 50	350 (10)
ACRILAMMIDE*	EPA 8032 1996	µg/l	< 0,05	0,1 (10)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ACIDO PARA-FTALICO*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 10	37.000 (10)
1-ESANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
2-BUTOSSIETANOLO*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
ESILENGLICOLE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	(10)
TENSIOATTIVI CATIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	(10)
TENSIOATTIVI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(10)

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 15/05016 DEL: 27/05/2015</b>	
<b>COMMITTENTE:</b>	EMPEDOCLE 2 Scpa
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	02379310390
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	SS 640 - GN CALTANISSETTA
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	PZ 02
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:</b>	FABRIZIO ZENOBIO
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	150521FZ1515
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE:</b>	23.0 °C
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b>	21/05/2015
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b>	22/05/2015
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b>	22/05/2015
<b>N° ACCETTAZIONE:</b>	15/05016
<b>Tipo analisi:</b>	<b>ANALISI ACQUE SOTTERRANEE Dlgs 152/06</b>
	Data inizio prova: 22/05/15
	Data fine prova: 27/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994 - All.2 - MOCF	Fibre/l	< 100	(10)

(10) Tab. 2 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:**

Il campione risulta NON CONFORME ai sensi del D.Lgs 152/2006 Tab.2 All. 5 parte quarta - concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - per i parametri SOLFATI, BORO e FERRO.

\* prova non accreditata da ACCREDIA

\*\*Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 9: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli fitofarmaci elencati nel presente rapporto di prova  
Nota 6: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici alogenati elencati nel presente rapporto di prova

Nota 7: Nel caso di acque sotterranee il valore riportato rappresenta la somma di Benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene ed Indeno[1,2,3-c,d]pirene. Per le acque superficiali il valore riportato rappresenta tutti i valori dei singoli ipa elencati nel presente rapporto di prova.

Nota 8: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli pcb elencati nel presente rapporto di prova

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 del Laboratorio  
Dot. Fortunato Vitiello  
CHIMICO  
A 484



**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA**  
**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
**Scheda di rilevazione**

COORDINATE DI RIFERIMENTO:	37°29'49.97"N	14°2'11.44"E
----------------------------	---------------	--------------

Fase di monitoraggio: <b>Corso d'Opera</b>	Codice misura: <b>PZ_2</b>
--	----------------------------



**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

Corpo idrico: <b>PZ_02</b> Località: <b>Area sovrastante la galleria Caltanissetta</b> Comune: <b>Caltanissetta</b> Provincia: <b>Caltanissetta</b> Regione: <b>Sicilia</b> Distanza dal tracciato: -	
--	--

**SOPRALLUOGO**

Data: <b>19/06/2015</b>	Ora: <b>15.00</b>
-------------------------	-------------------

**CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

<b>Sereno</b>
---------------

**QUOTA PIEZOMETRICA**

<b>secco</b>
--------------

**NOTE**

-
---

Nome operatore: **Sig. Fabrizio Zenobio**