



SOCIETÀ DI INGEGNERIA

## DG87 - LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1A DELLE NORME CNR/80 DELL'AUTOSTRADA SA - RC

DAL KM. 423+300 (SVINCOLO DI SCILLA INCLUSO)  
AL KM. 433+750 (SVINCOLO DI CAMPO CALABRO INCLUSO)

ESECUZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA E POST OPERAM DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DEI LUOGHI INTERESSATI DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE APPARTENENTI AL MACROLOTTO VI NONCHE' ATTIVITA' DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA DELL'AREA DI CAMPO CALABRO

### COMPONENTE IDRICO SOTTERRANEO

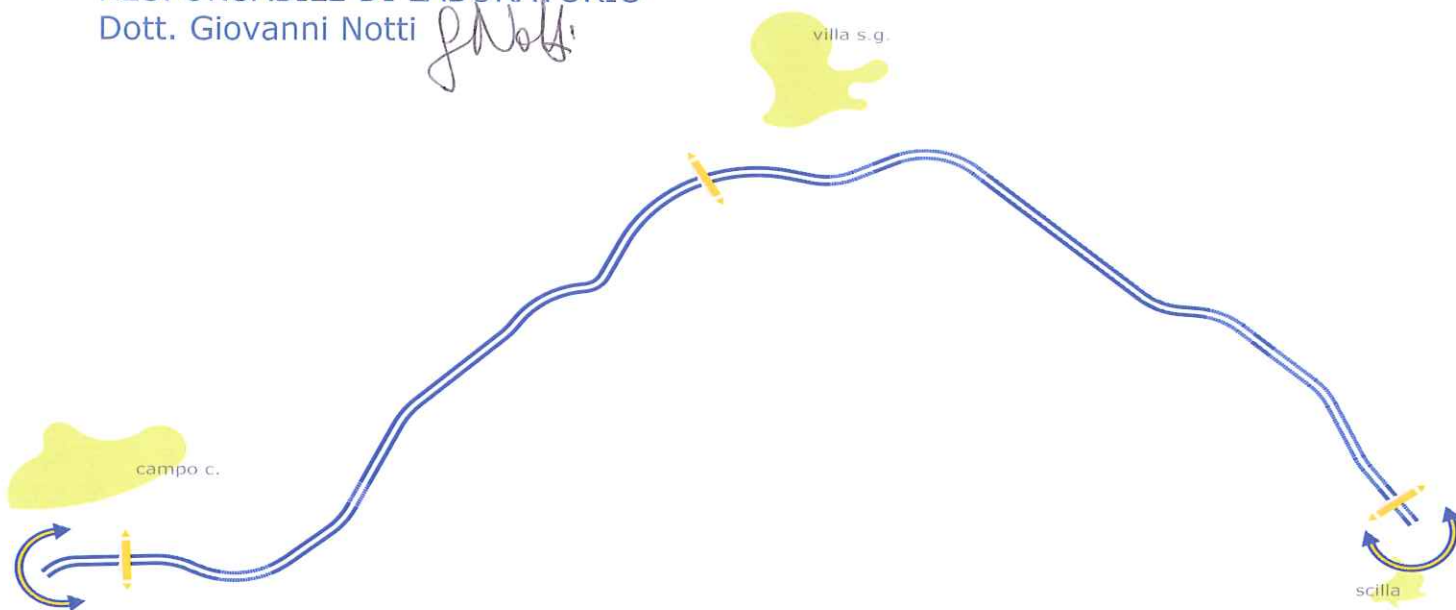
Schede restituzione dati

RESPONSABILE DI SETTORE  
Ing. Giuseppe Maradei

RESPONSABILE CONTRATTO  
Arch. Maurizio De Luca

ACTIVA  
Società Cooperativa  
Piazza Scura, 1 - 87100 Cosenza  
Partita IVA: 02527940783

RESPONSABILE DI LABORATORIO  
Dott. Giovanni Notti





SOCIETÀ DI INGEGNERIA

**DG87 - LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL  
TIPO 1A DELLE NORME CNR/80 DELL'AUTOSTRADA SA – RC  
DAL KM. 423+300 (SVINCOLO DI SCILLA INCLUSO)  
AL KM. 433+750 (SVINCOLO DI CAMPO CALABRO INCLUSO)**

ESECUZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA'  
DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA E POST OPERAM  
DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DEI LUOGHI INTERESSATI  
DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE APPARTENENTI AL MACROLOTTO VI NONCHE'  
ATTIVITA' DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA DELL'AREA DI CAMPO CALABRO

**CAMPAGNA LUGLIO 2015**

**COMPONENTE IDRICO SOTTERRANEO**

Scheda restituzione dati\_Rif. Revisione n° 1 RdP N° 4660

**CODICE: PODG87ASOTT005NL0120150707 POZ005**

### SCHEDA RESTITUZIONE DATI

#### Dati di campionamento

Metodo di campionamento -  
 Campionato e presentato da: Geoconsult Srl  
 Tipologia del campione: Campione di acque sotterranee  
 Data ricevimento del campione 8/7/15  
 Campione nr. DG87 - POZ\_005 - 20150707

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.di misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Temperatura dell'aria	°C	27,1				
Temperatura dell'acqua	°C	20,5				
Potenziale redox	mV	76				
Ossigeno disciolto	mg/IO <sub>2</sub>	6,9				
Concentrazioni di ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,6				
Conducibilità a 25°C	µS/cm	830				
Colore	-	incolore				APAT CNR IRSA 2020 Man 29/03
Odore	-	inodore				APAT CNR IRSA 2050 Man 29/03
Sapore	-	insipore				APAT CNR IRSA 2080 Man 29/03
Durezza	°F	26				APAT CNR IRSA 2040 Man 29/03
Ossidibilità	mg/l	0,48				M.U.943 MAN. 169 1995
Residuo fisso a 180°C	mg/l	500				APAT CNR IRSA 2090 Man 29/03
Torbidità	NTU	1,53				APAT CNR IRSA 2110 B Man 29/03
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	6,5				APAT CNR IRSA 5040 Man 29/03
Fluoruro	mg/l	1,94				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cloruro	mg/l	113				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitriti (come NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,48				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitrati	mg/l	3,13				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Solfato	mg/l	92				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cianuri inorganici	µg/l	nr		5		APAT CNR IRSA 4070 Man 29/03
Idrocarburi policiclici aromatici						
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(g, h, i)perilene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(h)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Indeno(1, 3, 5-cd)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Ferro	µg/l	1,2				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	2,4		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	nr		9		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.

DG87 - POZ\_005 - 20150707

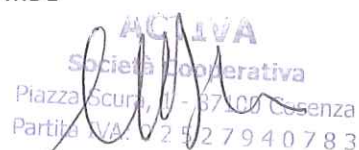
Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.di misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Antimonio	µg/l	nr		0,5		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Argento	µg/l	nr		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	nr		0,7		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Bario	µg/l	25				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,6		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	120				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,2		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo	µg/l	nr		0,2		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI	µg/l	nr		0,5		APAT CNR IRSA 3150 C Man 29/03
Mercurio	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	0,2		0,2		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	3,6		0,5		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	1,6		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	nr		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Sodio	mg/l	43				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	105				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Microrganismi vitali a 22°C	UFC/ml	1200				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Microrganismi vitali a 36°C	UFC/ml	1300				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Ricerca e conta Escherichiacoli	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7030 Man 29/03
Ricerca e conta coliformi fecali	UFC/100ml	360				APAT IRSA CNR 7010 Man 29/03
Coliformi fecali	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7020 Man 29/03
Conta di Clostridium perfringens	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7060 Man 29/03
Ricerca e conta Pseudomonas aerug.	UFC/100ml	0				UNI EN ISO 16266:2008
Ricerca e conta enterococchi intest.	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7040 Man 29/03
Pesticidi totali	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Antiparassitari	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Benzene	µg/l	nr		0,01		APAT CNR IRSA 5140 Man 29/03
Acrilammide	µg/l	nr		0,05		EPA 8032 A/96
Epicloridrina	µg/l	nr		0,01		EPA 8260 C2006
Tricloroetilene	µg/l	nr		0,02		EPA 8260 C2006
Cloruro di vinile	µg/l	nr		0,04		EPA 8260 C2006
Tetracloroetilene	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
1,2 dicloroetano	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
Composti Alifatici alogenati totali	µg/l	nr		1		EPA 8260 C2006
Trialometani totali	µg/l	nr		0,1		EPA 8260 C2006

\*\*Valori fuori limite

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento legislativo

Rif.: Revisione n°1 al RDP N° 4660 del 06/08/15


  
 AGIVA
   
 Società Cooperativa
   
 Piazza Scuro, 11 - 37100 Cosenza
   
 Partita IVA: 02527940783

(Timbro e firma)



SOCIETÀ DI INGEGNERIA

**DG87 - LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL  
TIPO 1A DELLE NORME CNR/80 DELL'AUTOSTRADA SA – RC  
DAL KM. 423+300 (SVINCOLO DI SCILLA INCLUSO)  
AL KM. 433+750 (SVINCOLO DI CAMPO CALABRO INCLUSO)**

ESECUZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA'  
DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA E POST OPERAM  
DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DEI LUOGHI INTERESSATI  
DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE APPARTENENTI AL MACROLOTTO VI NONCHE'  
ATTIVITA' DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA DELL'AREA DI CAMPO CALABRO

**CAMPAGNA LUGLIO 2015**

**COMPONENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**Scheda restituzione dati\_Rif. RdP N° 4661**

**CODICE: PODG87ASOTT017NL0120150707 SORG017**

### SCHEDA RESTITUZIONE DATI

Dati di campionamento

Metodo di campionamento -

Campionato e presentato da: Geoconsult Srl

Tipologia del campione: Campione di acque sotterranee

Data ricevimento del campione 8/7/15

Campione nr. DG87 - SORG\_017 - 20150707

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.d i misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Temperatura dell'aria	°C	26,1				
Temperatura dell'acqua	°C	19,1				
Potenziale redox	mV	76				
Ossigeno disciolto	mg/IO <sub>2</sub>	7,1				
Concentrazioni di ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,7				
Conducibilità a 25°C	µS/cm	636				
Colore	-	incolore				APAT CNR IRSA 2020 Man 29/03
Odore	-	inodore				APAT CNR IRSA 2050 Man 29/03
Sapore	-	insipore				APAT CNR IRSA 2080 Man 29/03
Durezza	°F	27				APAT CNR IRSA 2040 Man 29/03
Ossidibilità	mg/l	0,48				M.U.943 MAN. 169 1995
Residuo fisso a 180°C	mg/l	454				APAT CNR IRSA 2090 Man 29/03
Torbidità	NTU	0				APAT CNR IRSA 2110 B Man 29/03
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	4,1				APAT CNR IRSA 5040 Man 29/03
Fluoruro	mg/l	1,37				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cloruro	mg/l	39				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitriti (come NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,04				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitrati	mg/l	18,4				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Solfato	mg/l	108				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cianuri inorganici	µg/l	nr		2		APAT CNR IRSA 4070 Man 29/03
Idrocarburi policiclici aromatici						
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(g, h, i)perilene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(h)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Indeno(1, 3, 5-cd)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Ferro	µg/l	nr		0,6		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	nr		0,05		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	nr		9		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.

DG87 - SORG\_017 - 20150707

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.d i misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Antimonio	µg/l	nr		0,5		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Argento	µg/l	1		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	0,2				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Bario	µg/l	26				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	54				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI	µg/l	nr		0,5		APAT CNR IRSA 3150 C Man 29/03
Mercurio	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	1,2				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	5,4				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	1				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	0,8				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Sodio	mg/l	29				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	nr		0,4		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Microrganismi vitali a 22°C	UFC/ml	1200				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Microrganismi vitali a 36°C	UFC/ml	1500				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Ricerca e conta Escherichiacoli	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7030 Man 29/03
Ricerca e conta batteri coliformi	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7010 Man 29/03
Coliformi fecali	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7020 Man 29/03
Conta di Clostridium perfringens	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7060 Man 29/03
Ricerca e conta Pseudomonas aerug.	UFC/100ml	0				UNI EN ISO 16266:2008
Ricerca e conta enterococchi intest.	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7040 Man 29/03
Pesticidi totali	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Antiparassitari	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Benzene	µg/l	nr		0,01		APAT CNR IRSA 5140 Man 29/03
Acilammide	µg/l	nr		0,05		EPA 8032 A/96
Epicloridrina	µg/l	nr		0,01		EPA 8260 C2006
Tricloroetilene	µg/l	nr		0,02		EPA 8260 C2006
Cloruro di vinile	µg/l	nr		0,04		EPA 8260 C2006
Tetracloroetilene	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
1,2 dicloroetano	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
Composti Alifatici alogenati totali	µg/l	nr		1		EPA 8260 C2006
Triometani totali	µg/l	nr		0,1		EPA 8260 C2006

\*\*Valori fuori limite

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL  
Riferimento legislativo

Rif.: RDP N° 4661 del 06/08/15

ACTIVA  
Società Cooperativa  
Piazza Europa, 1 - 06100 Cosenza  
Partita IVA: 02537940783

(Timbro e firma)



SOCIETÀ DI INGEGNERIA

**DG87 - LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL  
TIPO 1A DELLE NORME CNR/80 DELL'AUTOSTRADA SA – RC**

DAL KM. 423+300 (SVINCOLO DI SCILLA INCLUSO)  
AL KM. 433+750 (SVINCOLO DI CAMPO CALABRO INCLUSO)

ESECUZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA'  
DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA E POST OPERAM  
DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DEI LUOGHI INTERESSATI  
DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE APPARTENENTI AL MACROLOTTO VI NONCHE'  
ATTIVITA' DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA DELL'AREA DI CAMPO CALABRO

**CAMPAGNA LUGLIO 2015**

**COMPONENTE IDRICO SOTTERRANEO**  
Scheda restituzione dati\_Rif. RdP N° 4659

**CODICE: PODG87ASOTT00NL0120150707 PIEZ00**



### SCHEDA RESTITUZIONE DATI

Dati di campionamento

Metodo di campionamento

-

Campionato e presentato da:

Geoconsult Srl

Tipologia del campione:

Campione di acque sotterranee

Data ricevimento del campione

8/7/15

Campione nr.

DG87 - PIEZ\_00 - 20150707

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.d i misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Temperatura dell'aria	°C	31				
Temperatura dell'acqua	°C	21				
Potenziale redox	mV	55				
Ossigeno disciolto	mg/IO <sub>2</sub>	4,7				
Concentrazioni di ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,9				
Conducibilità a 25°C	µS/cm	877				
Colore	-	incolore				APAT CNR IRSA 2020 Man 29/03
Odore	-	inodore				APAT CNR IRSA 2050 Man 29/03
Sapore	-	insipore				APAT CNR IRSA 2080 Man 29/03
Durezza	°F	23				APAT CNR IRSA 2040 Man 29/03
Ossidibilità	mg/l	0,48				M.U.943 MAN. 169 1995
Residuo fisso a 180°C	mg/l	676				APAT CNR IRSA 2090 Man 29/03
Torbidità	NTU	250				APAT CNR IRSA 2110 B Man 29/03
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	7,6				APAT CNR IRSA 5040 Man 29/03
Fluoruro	mg/l	7,6				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cloruro	mg/l	48				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitriti (come NO <sub>2</sub> )	mg/l	nr		0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitrati	mg/l	9,5				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Solfato	mg/l	122				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cianuri inorganici	µg/l	nr		5		APAT CNR IRSA 4070 Man 29/03
Idrocarburi policiclici aromatici						
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(g, h, i)perilene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(h)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Indeno(1, 3, 5-cd)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Ferro	µg/l	950				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	138				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	319				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.

DG87 - PIEZ\_00 - 20150707

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.d i misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Antimonio	µg/l	nr		0,5		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Argento	µg/l	nr		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	nr		0,7		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Bario	µg/l	27				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	165				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo	µg/l	1,8				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI	µg/l	nr		0,5		APAT CNR IRSA 3150 C Man 29/03
Mercurio	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	1				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	7				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	2,6				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	1		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	4,6				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Sodio	mg/l	73				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	41				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Microrganismi vitali a 22°C	UFC/ml	760				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Microrganismi vitali a 36°C	UFC/ml	810				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Ricerca e conta Escherichiacoli	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7030 Man 29/03
Ricerca e conta batteri coliformi	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7010 Man 29/03
Coliformi fecali	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7020 Man 29/03
Conta di Clostridium perfringens	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7060 Man 29/03
Ricerca e conta Pseudomonas aerug.	UFC/100ml	0				UNI EN ISO 16266:2008
Ricerca e conta enterococchi intest.	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7040 Man 29/03
Pesticidi totali	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Antiparassitari	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Benzene	µg/l	nr		0,01		APAT CNR IRSA 5140 Man 29/03
Acilammide	µg/l	nr		0,05		EPA 8032 A/96
Epicloridrina	µg/l	nr		0,01		EPA 8260 C2006
Tricloroetilene	µg/l	nr		0,02		EPA 8260 C2006
Cloruro di vinile	µg/l	nr		0,04		EPA 8260 C2006
Tetracloroetilene	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
1,2 dicloroetano	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
Composti Alifatici alogenati totali	µg/l	nr		1		EPA 8260 C2006
Triometani totali	µg/l	nr		0,1		EPA 8260 C2006

\*\*Valori fuori limite

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento legislativo

Rif.: RDP N° 4659 del 06/08/15

  
 Società Cooperativa  
 Piazza Acura, 1 - 87100 Caserta  
 Partita IVA: 07527920783  
 (Timbro e firma)



SOCIETÀ DI INGEGNERIA

**DG87 - LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL  
TIPO 1A DELLE NORME CNR/80 DELL'AUTOSTRADA SA – RC**

DAL KM. 423+300 (SVINCOLO DI SCILLA INCLUSO)  
AL KM. 433+750 (SVINCOLO DI CAMPO CALABRO INCLUSO)

ESECUZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA'  
DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA E POST OPERAM  
DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DEI LUOGHI INTERESSATI  
DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE APPARTENENTI AL MACROLOTTO VI NONCHE'  
ATTIVITA' DI MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA DELL'AREA DI CAMPO CALABRO

**CAMPAGNA LUGLIO 2015**

**COMPONENTE IDRICO SOTTERRANEO**

Scheda restituzione dati\_Rif. RdP N° 4658

**CODICE: PODG87ASOTT030NL0120150707 PIEZ030**

### SCHEDA RESTITUZIONE DATI

#### Dati di campionamento

Metodo di campionamento -  
Campionato e presentato da: Geoconsult Srl  
Tipologia del campione: Campione di acque sotterranee  
Data ricevimento del campione: 8/7/15  
Campione nr. **DG87 - PIEZ\_030 - 20150707**

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.d i misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Temperatura dell'aria	°C	34,5				
Temperatura dell'acqua	°C	20				
Potenziale redox	mV	56				
Ossigeno disciolto	mg/lO <sub>2</sub>	4,39				
Concentrazioni di ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,2				
Conducibilità a 25°C	µS/cm	714				
Colore	-	incolore				APAT CNR IRSA 2020 Man 29/03
Odore	-	inodore				APAT CNR IRSA 2050 Man 29/03
Sapore	-	insapore				APAT CNR IRSA 2080 Man 29/03
Durezza	°F	25				APAT CNR IRSA 2040 Man 29/03
Ossidibilità	mg/l	0,56				M.U.943 MAN. 169 1995
Residuo fisso a 180°C	mg/l	624				APAT CNR IRSA 2090 Man 29/03
Torbidità	NTU	18,7				APAT CNR IRSA 2110 B Man 29/03
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	8,2				APAT CNR IRSA 5040 Man 29/03
Fluoruro	mg/l	1,62				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cloruro	mg/l	0,47				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitriti (come NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,02				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Nitrati	mg/l	32				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Solfato	mg/l	124				APAT CNR IRSA 4020 Man 29/03
Cianuri inorganici	µg/l	nr		5		APAT CNR IRSA 4070 Man 29/03
Idrocarburi policiclici aromatici						
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Benzo(g, h, i)perilene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(a)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Dibenzo(h)antracene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Indeno(1, 3, 5-cd)pirene	µg/l	nr		0,002		APAT CNR IRSA 5080 Man 29/03
Ferro	µg/l	1480				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	138				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	636				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.

DG87 - PIEZ\_030 - 20150707

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore	Incert.d i misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di analisi
Antimonio	µg/l	nr		0,5		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Argento	µg/l	nr		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	nr		0,7		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Bario	µg/l	39				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	65				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo	µg/l	1,6				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI	µg/l	nr		0,5		APAT CNR IRSA 3150 C Man 29/03
Mercurio	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	15,4				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	4,2				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	1		1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	4				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Sodio	mg/l	36				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	26				UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Microrganismi vitali a 22°C	UFC/ml	2700				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Microrganismi vitali a 36°C	UFC/ml	2900				APAT IRSA CNR 7050 Man 29/03
Ricerca e conta Escherichiacoli	UFC/100ml	190				APAT IRSA CNR 7030 Man 29/03
Ricerca e conta batteri coliformi	UFC/100ml	270				APAT IRSA CNR 7010 Man 29/03
Coliformi fecali	UFC/100ml	190				APAT IRSA CNR 7020 Man 29/03
Conta di Clostridium perfringens	UFC/100ml	0				APAT IRSA CNR 7060 Man 29/03
Ricerca e conta Pseudomonas aerug.	UFC/100ml	0				UNI EN ISO 16266:2008
Ricerca e conta enterococchi intest.	UFC/100ml	120				APAT IRSA CNR 7040 Man 29/03
Pesticidi totali	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Antiparassitari	µg/l	nr		0,1		APAT CNR IRSA 5060 Man 29/03
Benzene	µg/l	nr		0,01		APAT CNR IRSA 5140 Man 29/03
Acilammide	µg/l	nr		0,05		EPA 8032 A/96
Epilcloridrina	µg/l	nr		0,01		EPA 8260 C2006
Tricloroetilene	µg/l	nr		0,02		EPA 8260 C2006
Cloruro di vinile	µg/l	nr		0,04		EPA 8260 C2006
Tetracloroetilene	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
1,2 dicloroetano	µg/l	nr		0,05		EPA 8260 C2006
Composti Alifatici alogenati totali	µg/l	nr		1		EPA 8260 C2006
Triometani totali	µg/l	nr		0,1		EPA 8260 C2006

\*\*Valori fuori limite

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL  
Riferimento legislativo

Rif.: RDP N° 4658 del 06/08/15

ACTIVA  
Società Cooperativa  
Piazza Santa Maria 100 Cosenza  
Tel. 0984 527040783  
(Timbro e firma)