

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 04/09/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S8	
RILEVATORE Angerosa Domenicoantonio		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°08'45,12"	E 16°38'17,28"
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Angerosa Domenicoantonio		Data 04/09/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Modalità di utilizzo:			
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trammissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,06 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	25,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	7,00
Temperatura aria	29°C	Temperatura acqua	21,7°C
Eh	-47,6 mV	Conducibilità	2388 μS/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 05/09/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S10	
RILEVATORE Angerosa Domenicoantonio		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°08'24,00''	E 16°38'02,64''
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Angerosa Domenicoantonio		Data 05/09/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Modalità di utilizzo:			
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trammissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,06 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	30,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	7,00
Temperatura aria	28°C	Temperatura acqua	19,4°C
Eh	-43,7 mV	Conducibilità	1619 µS/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 04/09/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Pozzo ANAS	
RILEVATORE Angerosa Domenicoantonio		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°08'04,20"	E 16°37'50,22"
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Angerosa Domenicoantonio		Data 04/09/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Modalità di utilizzo:			
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trammissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Pozzo con diametro pari a 1,80 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	30,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	6,85
Temperatura aria	29°C	Temperatura acqua	19,3°C
Eh	-40,7 mV	Conducibilità	1018 μ S/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 02/10/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro P2	
RILEVATORE Alberti Carmine Domenico		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°07'20,16"	E 16°37'45,36"
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.		Data 02/10/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Modalità di utilizzo:			
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trammissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,06 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	20,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	7,60
Temperatura aria	25°C	Temperatura acqua	18,1°C
Eh	-81,1 mV	Conducibilità	695 μS/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 02/10/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S3	
RILEVATORE Alberti Carmine Domenico		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°07'52,08"	E 16°37'26,34"
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.		Data 02/10/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Modalità di utilizzo:	
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trasmisività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,06 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	20,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	7,60
Temperatura aria	24°C	Temperatura acqua	17,5°C
Eh	-86,9 mV	Conducibilità	1949 μS/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 02/10/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S3 PZ	
RILEVATORE Alberti Carmine Domenico		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°07'15,24''	E 16°37'43,44''
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.		Data 02/10/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Modalità di utilizzo:			
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trammissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,025 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	28,30		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	7,00
Temperatura aria	25°C	Temperatura acqua	21,3°C
Eh	-52,4 mV	Conducibilità	2062 μS/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

RIF. PROGETTO	DATA 02/10/2013
CODICE SCHEDA	TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S4
RILEVATORE Alberti Carmine Domenico	ENTE PROPRIETARIO

UBICAZIONE POZZO

Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°07'50,80"	E 16°37'22,98"
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	

RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI

ENTE GESTORE	PROPRIETARIO
UTILIZZATORE	RESPONSABILE

DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO

Nome del rilevatore Alberti Carmine D.	Data 02/10/2013
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Modalità di utilizzo:
Portata di utilizzo	Periodo di utilizzo
Descrizione geologica	Tipologia acquifero

DATI DEL LIVELLO DINAMICO

Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trammissività coeff. Imm.

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,06 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	19,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	7,65
Temperatura aria	24°C	Temperatura acqua	21,1°C
Eh	-86,8 mV	Conducibilità	9655 μ S/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO			
RIF. PROGETTO		DATA 02/10/2013	
CODICE SCHEDA		TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S5	
RILEVATORE Alberti Carmine Domenico		ENTE PROPRIETARIO	
UBICAZIONE POZZO			
Provincia MT	Comune Nova Siri	Località Cantiere SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento CTR Regionale		Coordinate (specificare il sistema di riferimento)	
		N 40°08'06,24''	E 16°37'25,20''
Quota dal piano di campagna	Corrispondente delle opere interferenti	Distanza dalle opere	
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE		PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE		RESPONSABILE	
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO			
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.		Data 02/10/2013	
Parametri di utilizzo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Modalità di utilizzo:	
Portata di utilizzo		Periodo di utilizzo	
Descrizione geologica		Tipologia acquifero	
DATI DEL LIVELLO DINAMICO			
Portata	Livello Piano di Campagna	Risalita	
Portata specifica	Conducibilità idraulica	Trasmissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO			
Descrizione dell'opera	Piezometro con diametro pari a 0,06 m		
Distribuzione			
Stato igienico			
Profondità (m dal p.c.)	20,00		
Posizione dei filtri			
Pompa			
Informazioni sulla perforazione			
Diametro tubo di rivestimento			
Sigillatura del perforo			
Rivestimento (materiale e diametro)			
Contatore di portata			
Tipologia e posizione parte filtrante			
PARAMETRI IN SITU			
Ora		pH	6,95
Temperatura aria	24°C	Temperatura acqua	18,6°C
Eh	-52,1 mV	Conducibilità	6018 μ S/cm
EPISODI DI INQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati		Ferro-Manganese	
Altri metalli pesanti		Idrocarburi	
Idrocarburi alogenati		Fitofarmaci	
QUALITÀ SPECIFICHE			
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE			

RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA

UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOTE

ALLEGATO 2



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15902 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S9
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 29/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 30/05/2013
Data di fine prove : 17/06/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 0728/1
Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 22 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-48,3	mV	01/06/2013-03/06/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,4	°C	01/06/2013-03/06/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,95		01/06/2013-03/06/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1135	µS/cm	01/06/2013-03/06/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	53,3	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	2,05	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	1,07	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	17,2	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	64,8	mg/l	31/05/2013-03/06/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	114	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	129	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	117	mg/l	31/05/2013-17/06/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	55,7	mg/l	31/05/2013-17/06/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	7,87	mg/l	31/05/2013-17/06/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/05/2013-17/06/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/08/2013
------------------	---------------------------------	---------	------	-----------------------

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	17/06/2013-17/08/2013
--------------------------------------	---------	---------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Atrazina	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	04/06/2013-17/08/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.600	ufc/ml	30/05/2013-01/08/2013
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.800	ufc/ml	30/05/2013-02/08/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	700	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-01/08/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	80	ufc/100 ml	30/05/2013-01/08/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013

ALTRI PARAMETRI :

Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		31/05/2013-31/05/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		31/05/2013-31/05/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	31/05/2013-31/05/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	42	°F	31/05/2013-31/05/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	11,2	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1160	mg/l	31/05/2013-03/08/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	92	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	320	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	8,20	mg/l	03/06/2013-03/08/2013
Acilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/08/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	03/06/2013-17/08/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	03/06/2013- -17/06/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013

NOTE

- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Note al rapporto di prova :

La sommatoria degli IPA si riferisce ai seguenti parametri: Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Benzo (k) fluorantene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene

 Il Responsabile
 di Settore

 Il Responsabile
 settore Microbiologico

 Il Direttore
 del Laboratorio




Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15903 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S8
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 29/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 30/05/2013
Data di fine prove : 17/06/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 0728/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 23 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-70,9	mV	01/06/2013-03/06/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,8	°C	01/06/2013-03/06/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,35		01/06/2013-03/06/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1940	µS/cm	01/06/2013-03/06/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	94,7	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	2,27	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	4,68	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	59,1	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	291	mg/l	31/05/2013-03/09/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	392	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	167	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	137	mg/l	31/05/2013-17/09/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,31	mg/l	31/05/2013-04/09/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	364	mg/l	31/05/2013-17/09/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	6,71	mg/l	31/05/2013-17/09/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/09/2013-17/09/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/08/2013
------------------	---------------------------------	---------	------	-----------------------

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	17/06/2013-17/08/2013
--------------------------------------	---------	---------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Atrazina	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	04/06/2013-17/08/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	89.000	ufc/ml	30/05/2013-01/08/2013
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	130.000	ufc/ml	30/05/2013-02/08/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	300	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	640	ufc/100 ml	30/05/2013-01/08/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	20	ufc/100 ml	30/05/2013-01/08/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013

ALTRI PARAMETRI :

Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		31/05/2013-31/05/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		31/05/2013-31/05/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	31/05/2013-31/05/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	44	°F	31/05/2013-31/05/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	14,3	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	970	mg/l	31/05/2013-03/08/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	600	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	385	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	10,2	mg/l	03/06/2013-03/08/2013
Acilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	03/06/2013-17/08/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/08/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	03/06/2013-17/08/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	03/06/2013- -17/06/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013

NOTE

- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Note al rapporto di prova :

La sommatoria degli IPA si riferisce ai seguenti parametri: Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Benzo (k) fluorantene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene





Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15904 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO P2
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 29/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 30/05/2013

Data di fine prove : 17/06/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 0728/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 24 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-61,6	mV	01/06/2013-03/06/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,3	°C	01/06/2013-03/06/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,20		01/06/2013-03/06/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	856	µS/cm	01/06/2013-03/06/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	2,46	µg/l	31/05/2013-04/09/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	41,2	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	35,5	mg/l	31/05/2013-03/09/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	81,7	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/09/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	117	mg/l	31/05/2013-17/09/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	31/05/2013-04/09/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	34,0	mg/l	31/05/2013-17/09/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	1,77	mg/l	31/05/2013-17/09/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/08/2013-17/09/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/08/2013-17/09/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
------------------	---------------------------------	---------	------	-----------------------

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	17/06/2013-17/09/2013
--------------------------------------	---------	---------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Atrazina	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	04/06/2013-17/09/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.800	ufc/ml	30/05/2013-01/09/2013
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	3.500	ufc/ml	30/05/2013-02/09/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	60	ufc/100 ml	30/05/2013-01/09/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	60	ufc/100 ml	30/05/2013-01/09/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013

ALTRI PARAMETRI :

Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		31/05/2013-31/05/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		31/05/2013-31/05/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	31/05/2013-31/05/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	33	°F	31/05/2013-31/05/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	6,20	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	710	mg/l	31/05/2013-03/06/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	56	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	341	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	5,06	mg/l	03/06/2013-03/09/2013
Acilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	03/06/2013-17/09/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	03/06/2013-17/09/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	03/08/2013- -17/08/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/08/2013- -17/08/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/08/2013- -17/08/2013

NOTE

- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Note al rapporto di prova :

La sommatoria degli IPA si riferisce ai seguenti parametri: Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Benzo (k) fluorantene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene

 Il Responsabile
 di Settore

 Il Responsabile
 settore Microbiologico

 Il Direttore
 del Laboratorio


Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15905 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - POZZO ANAS
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 29/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 30/05/2013
Data di fine prove : 17/06/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 0728/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 24 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-43,8	mV	01/08/2013-03/08/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,0	°C	01/08/2013-03/08/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,85		01/08/2013-03/08/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1100	µS/cm	01/08/2013-03/08/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/08/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/08/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/08/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/08/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	31/05/2013-04/08/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/08/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	1,92	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	1,99	µg/l	31/05/2013-04/06/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	19,9	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	55,5	mg/l	31/05/2013-03/06/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	105	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	31/05/2013-03/06/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	155	mg/l	31/05/2013-17/06/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	31/05/2013-04/06/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	42,1	mg/l	31/05/2013-17/06/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	13,6	mg/l	31/05/2013-17/06/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/06/2013-17/06/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :				
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	17/06/2013-17/06/2013
FITOFARMACI :				
Alaclor	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Atrazina	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	04/06/2013-17/06/2013
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	150	ufc/ml	30/05/2013-01/06/2013
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	200	ufc/ml	30/05/2013-02/06/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	100	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	140	ufc/100 ml	30/05/2013-01/06/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-01/06/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	30/05/2013-31/05/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		31/05/2013-31/05/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		31/05/2013-31/05/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	31/05/2013-31/05/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	43	°F	31/05/2013-31/05/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	10,7	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	760	mg/l	31/05/2013-03/06/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	69	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	381	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	7,90	mg/l	03/06/2013-03/06/2013
Acilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	03/06/2013-17/06/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	03/06/2013-17/06/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15513 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S4
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 29/05/2013

Data di fine prove : 17/06/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 0727/1

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 21 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-82,1	mV	29/05/2013-29/05/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,8	°C	29/05/2013-29/05/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,55		29/05/2013-29/05/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	9778	µS/cm	29/05/2013-29/05/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	64,3	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	36,1	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	16,7	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	1481	mg/l	30/05/2013-04/06/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	1534	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	30/05/2013-31/05/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	320	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	825	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	2,80	mg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	1968	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/06/2013-17/06/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/09/2013
------------------	---------------------------------	---------	------	-----------------------

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	17/08/2013-17/09/2013
--------------------------------------	---------	---------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Atrazina	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	01/08/2013-17/09/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	28.000	ufc/ml	29/05/2013-31/05/2013
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	41.000	ufc/ml	29/05/2013-01/09/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	29/05/2013-30/05/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	29/05/2013-31/05/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	29/05/2013-31/05/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	29/05/2013-30/05/2013

ALTRI PARAMETRI :

Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		30/05/2013-30/05/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		30/05/2013-30/05/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	141	NTU	30/05/2013-30/05/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	41	°F	30/05/2013-30/05/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	161	mg/l	30/05/2013-30/05/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	5236	mg/l	30/05/2013-31/05/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	2966	mg/l	30/05/2013-30/05/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	1810	mg/l	30/05/2013-30/05/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	139	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Acilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/09/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	30/05/2013-17/09/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	31/05/2013-17/09/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	31/05/2013- -17/06/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013

NOTE

- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

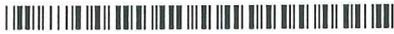
Note al rapporto di prova :

La sommatoria degli IPA si riferisce ai seguenti parametri: Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Benzo (k) fluorantene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene



Il Responsabile settore Microbiologico





Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15514 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S3
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 29/05/2013
Data di fine prove : 17/06/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 0727/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 21 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-86,6	mV	29/05/2013-29/05/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,5	°C	29/05/2013-29/05/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,65		29/05/2013-29/05/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	5649	µS/cm	29/05/2013-29/05/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	15,7	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	62,7	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	88,1	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	17,6	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	814	mg/l	30/05/2013-04/06/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	1058	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	30/05/2013-31/05/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	405	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	75,8	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	22,4	mg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	779	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/06/2013-17/06/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
------------------	---------------------------------	---------	------	-----------------------

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	17/06/2013-17/06/2013
--------------------------------------	---------	---------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Atrazina	MP 279/C rev 4 2013	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	01/06/2013-17/06/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	7.000	ufc/ml	29/05/2013-31/05/2013
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.100	ufc/ml	29/05/2013-01/06/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	4.000	ufc/100 ml	29/05/2013-30/05/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	520	ufc/100 ml	29/05/2013-31/05/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	20	ufc/100 ml	29/05/2013-31/05/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	3.200	ufc/100 ml	29/05/2013-30/05/2013

ALTRI PARAMETRI :

Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		30/05/2013-30/05/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		30/05/2013-30/05/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	340	NTU	30/05/2013-30/05/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	28	°F	30/05/2013-30/05/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	75,6	mg/l	30/05/2013-30/05/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	3102	mg/l	30/05/2013-31/05/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	1285	mg/l	30/05/2013-30/05/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	970	mg/l	30/05/2013-30/05/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	64,5	mg/l	31/05/2013-31/05/2013
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	31/05/2013-17/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	31/05/2013- -17/06/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	17/06/2013- -17/06/2013

NOTE

- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Note al rapporto di prova :

La sommatoria degli IPA si riferisce ai seguenti parametri: Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Benzo (k) fluorantene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene



Il Responsabile
di Settore



Il Responsabile
settore Microbiologico



Il Direttore
del Laboratorio



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 18/06/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 15515 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S5
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/05/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 29/05/2013
Data di fine prove : 17/06/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 0727/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Carmine Domenico Alberti
Temperatura aria al prelievo: 21 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B	-89,3	mV	29/05/2013-29/05/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,2	°C	29/05/2013-29/05/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,70		29/05/2013-29/05/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	4290	µS/cm	29/05/2013-29/05/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	906	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-03/06/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	63,5	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	678	mg/l	30/05/2013-04/06/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	541	µg/l	30/05/2013-04/06/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	30/05/2013-31/05/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	443	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	1520	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	6,04	mg/l	30/05/2013-03/06/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	640	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	0,48	mg/l	30/05/2013-17/06/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	31/05/2013-17/06/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	17/06/2013-17/06/2013
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	30/05/2013-17/06/2013

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

