

<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	6.400	ufc/ml	06/09/2013-09/09/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	06/09/2013-07/09/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	2.300	ufc/100 ml	06/09/2013-08/09/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	06/09/2013-08/09/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	100	ufc/100 ml	06/09/2013-07/09/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		07/09/2013-09/09/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		07/09/2013-09/09/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	15	NTU	07/09/2013-09/09/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	45,3	°F	07/09/2013-09/09/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	46,3	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1285	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	406	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	500	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	39,2	mg/l	08/09/2013-09/09/2013
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
NITROBENZENI :				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
CLOROBENZENI :				
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Dibenzodiossine/Furani Policlorurati (PCDD/PCDF) :				
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,10	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,50	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013

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>
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 10,0	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	NATO/CCMS Report n° 176 1988	< 0,00000085	µg/l	12/09/2013-12/09/2013
POLICLOROBIFENILI (PCB) :				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI :				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	44,5	µg/l	07/09/2013-09/09/2013

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).





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 5

Chieti, li 24/09/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 26813 / 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 : 05/09/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 06/09/2013
Data di fine prove : 23/09/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 7342/6
Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04
Tecnico Campionatore: Domenicoantonio Angerosa
Temperatura aria al prelievo: 29 °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	-52,1	mV	:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,6	°C	:
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,05		:
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	8500	µS/cm	:

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	05/09/2013 -10/09/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	07/09/2013 -09/09/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2013 -09/09/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	6,90	µg/l	07/09/2013 -09/09/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	07/09/2013 -09/09/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	07/09/2013 -09/09/2013



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>
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	07/09/2013-09/09/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	74,3	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	1038	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	3,82	µg/l	07/09/2013-09/09/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2013-09/09/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2013-09/09/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	150	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	3533	mg/l	09/09/2013-10/09/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	19,4	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	5105	µg/l	09/09/2013-10/09/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	07/09/2013-09/09/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	362	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	3762	mg/l	07/09/2013-23/09/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	8,85	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	1508	mg/l	07/09/2013-23/09/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	07/09/2013-23/09/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	2,04	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,17	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0062	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Σ IPA	Calcolo	0,012	µg/l	23/09/2013-23/09/2013

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 CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	23/09/2013-23/09/2013
--------------------------------------	---------	---------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 5 2013	< 0,0010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Atrazina	MP 279/C rev 5 2013	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	09/09/2013-23/09/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	14.000	ufc/ml	08/09/2013-08/09/2013
--	--------------------------------	--------	--------	-----------------------



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
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	16.000	ufc/ml	06/09/2013-09/09/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	200	ufc/100 ml	06/09/2013-07/09/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	720	ufc/100 ml	06/09/2013-08/09/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	06/09/2013-08/09/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	800	ufc/100 ml	06/09/2013-07/09/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		07/09/2013-09/09/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		07/09/2013-09/09/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0	-	
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	73,0	NTU	07/09/2013-09/09/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	149	°F	07/09/2013-09/09/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	36,5	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	10357	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	2487	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	1950	mg/l	07/09/2013-09/09/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	31,1	mg/l	08/09/2013-09/09/2013
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
NITROBENZENI :				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
CLOROBENZENI :				
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	07/09/2013-23/09/2013
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
Dibenzodiossine/Furani Policlorurati (PCDD/PCDF) :				
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,10	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,50	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013

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>
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 10,0	pg/l	08/09/2013-12/09/2013
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	NATO/CCMS Report n° 176 1988	< 0,00000085	µg/l	12/09/2013-12/09/2013
POLICLOROBIFENILI (PCB) :				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI :				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	125	µg/l	07/09/2013-09/09/2013

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).





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 5

Chieti, li 24/09/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 27271 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S3PZ
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 : 11/09/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 11/09/2013

Data di fine prove : 23/09/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 7383/1

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: 28 °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	-55,3	mV	11/09/2013-11/09/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,9	°C	11/09/2013-11/09/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,15		11/09/2013-11/09/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1993	µS/cm	11/09/2013-11/09/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	13/09/2013-17/09/2013



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>
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	284	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	6,67	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	6,30	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	37,4	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	214	mg/l	13/09/2013-16/09/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	1043	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	168	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	374	mg/l	13/09/2013-23/09/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	13/09/2013-17/09/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	66,6	mg/l	13/09/2013-23/09/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	19,4	mg/l	13/09/2013-23/09/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	23/09/2013-23/09/2013

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 CANCEROGENI :				
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,1,1,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :				
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :				
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	23/09/2013-23/09/2013
FITOFARMACI :				
Alaclor	MP 279/C rev 5 2013	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Atrazina	MP 279/C rev 5 2013	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	17/09/2013-23/09/2013
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	74.000	ufc/ml	12/09/2013-14/09/2013



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
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	83.000	ufc/ml	12/09/2013-15/09/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	80	ufc/100 ml	12/09/2013-13/09/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	12/09/2013-14/09/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	12/09/2013-14/09/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	12/09/2013-13/09/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		13/09/2013-13/09/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		13/09/2013-13/09/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		13/09/2013-13/09/2013
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	13/09/2013-13/09/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	83,5	°F	13/09/2013-13/09/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	13/09/2013-13/09/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1158	mg/l	13/09/2013-16/09/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	123	mg/l	13/09/2013-13/09/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	1350	mg/l	13/09/2013-13/09/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	< 1,00	mg/l	16/09/2013-16/09/2013
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
NITROBENZENI :				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
CLOROBENZENI :				
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Dibenzodiossine/Furani Policlorurati (PCDD/PCDF) :				
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,10	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,50	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013

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
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 10,0	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	NATO/CCMS Report n° 176 1988	< 0,00000085	µg/l	20/09/2013-20/09/2013
POLICLOROBIFENILI (PCB) :				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI :				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-17/09/2013

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).





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 5

Chieti, li 24/09/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 27272 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO 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 : 11/09/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 11/09/2013

Data di fine prove : 23/09/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 7383/2

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: 28 °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	-69,6	mV	11/09/2013-11/09/2013
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,1	°C	11/09/2013-11/09/2013
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,44		11/09/2013-11/09/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	590	µS/cm	11/09/2013-11/09/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	20,5	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	6,61	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	1,74	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	13/09/2013-17/09/2013



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
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	13,4	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Manganese	EPA 6010C 2007	436	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	3,56	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-17/09/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	167	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	44,6	mg/l	13/09/2013-16/09/2013
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	162	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	13/09/2013-16/09/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	85,7	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	88,0	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	67,1	mg/l	13/09/2013-23/09/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	3,63	mg/l	13/09/2013-17/09/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	31,1	mg/l	13/09/2013-23/09/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	2,76	mg/l	13/09/2013-23/09/2013
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	23/09/2013-23/09/2013



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 CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1,65	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	3,65	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	10,1	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	5,63	µg/l	13/09/2013-23/09/2013

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :

Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	19,4	µg/l	23/09/2013-23/09/2013
--------------------------------------	---------	------	------	-----------------------

FITOFARMACI :

Alaclor	MP 279/C rev 5 2013	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Atrazina	MP 279/C rev 5 2013	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	17/09/2013-23/09/2013

PARAMETRI MICROBIOLOGICI :

Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	150.000	ufc/ml	12/09/2013-14/09/2013
--	--------------------------------	---------	--------	-----------------------



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
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	130.000	ufc/ml	12/09/2013-15/09/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	12/09/2013-13/09/2013
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	12/09/2013-14/09/2013
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	600	ufc/100 ml	12/09/2013-14/09/2013
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	16.000	ufc/100 ml	12/09/2013-13/09/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		13/09/2013-13/09/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		13/09/2013-13/09/2013
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		13/09/2013-13/09/2013
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	275	NTU	13/09/2013-13/09/2013
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	27,8	°F	13/09/2013-13/09/2013
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	13/09/2013-13/09/2013
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	793	mg/l	13/09/2013-16/09/2013
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	63,1	mg/l	13/09/2013-13/09/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	500	mg/l	13/09/2013-13/09/2013
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	< 1,00	mg/l	16/09/2013-16/09/2013
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	23/09/2013-23/09/2013
NITROBENZENI :				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
CLOROBENZENI :				
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	13/09/2013-23/09/2013
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
Dibenzodiossine/Furani Policlorurati (PCDD/PCDF) :				
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,10	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 0,50	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013

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>
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 0,5	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 5,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 1,00	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994	< 10,0	pg/l	16/09/2013-20/09/2013
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	NATO/CCMS Report n° 176 1988	< 0,00000085	µg/l	20/09/2013-20/09/2013
POLICLOROBIFENILI (PCB) :				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	16/09/2013-23/09/2013
IDROCARBURI :				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	265	µg/l	13/09/2013-17/09/2013

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).


 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 2

Chieti, li 18/10/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 29320 / 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 : 02/10/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2013

Data di fine prove : 17/10/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 8219/2

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: 24 °C

RISULTATI ANALITICI

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

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,60		02/10/2013-02/10/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1949	µS/cm	02/10/2013-02/10/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	12,8	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cobalto	EPA 6010C 2007	8,06	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	12,3	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	36,2	µg/l	04/10/2013-08/10/2013



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>
Manganese	EPA 6010C 2007	169	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	2,22	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Rame	EPA 6010C 2007	11,6	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	1,92	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	33,8	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	1130	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Vanadio	EPA 6020A 2007	9,82	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	138	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	04/10/2013-07/10/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	337	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	142	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	15,3	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	257	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	468	mg/l	04/10/2013-04/10/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	425	mg/l	04/10/2013-04/10/2013

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).

 Il Responsabile
di Settore

 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 2

Chieti, li 18/10/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 29321 / 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 : 02/10/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 02/10/2013
Data di fine prove : 17/10/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 8219/3

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 :

pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,95		02/10/2013-02/10/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6018	µS/cm	02/10/2013-02/10/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	5,32	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cobalto	EPA 6010C 2007	9,14	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	17,7	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	185	µg/l	04/10/2013-08/10/2013



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
Manganese	EPA 6010C 2007	987	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	6,56	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Rame	EPA 6010C 2007	15,9	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	6,62	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	12,6	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	131	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	1341	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Vanadio	EPA 6020A 2007	8,45	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	141	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	04/10/2013-07/10/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	196	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	1312	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	5,77	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	491	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	1015	mg/l	04/10/2013-04/10/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	500	mg/l	04/10/2013-04/10/2013

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).

 Il Responsabile
di Settore

 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 2

Chieti, li 18/10/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 29322 / 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 : 02/10/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 02/10/2013
Data di fine prove : 17/10/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 8219/4

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: 25 °C

RISULTATI ANALITICI

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

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,60		02/10/2013-02/10/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	695	µS/cm	02/10/2013-02/10/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cobalto	EPA 6010C 2007	7,49	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	8,80	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	31,4	µg/l	04/10/2013-08/10/2013



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
Manganese	EPA 6010C 2007	38,5	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	1,30	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	41,2	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	61,5	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Vanadio	EPA 6020A 2007	2,06	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	19,1	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	04/10/2013-07/10/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	247	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	91,8	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	21,2	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	3,63	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	39,4	mg/l	04/10/2013-04/10/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	465	mg/l	04/10/2013-04/10/2013

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).

 Il Responsabile
 di Settore

 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 2

Chieti, li 18/10/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 29323 / 13

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione dichiarata : ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S3PZ
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 : 02/10/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 02/10/2013
Data di fine prove : 17/10/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 8219/5

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: 25 °C

RISULTATI ANALITICI

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

PARAMETRI DI QUALITA' DELL'ACQUA :

pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,00		02/10/2013-02/10/2013
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2062	µS/cm	02/10/2013-02/10/2013

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :

Alluminio	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cobalto	EPA 6010C 2007	7,25	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cromo totale	EPA 6010C 2007	8,34	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Ferro	EPA 6010C 2007	24,9	µg/l	04/10/2013-08/10/2013

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
Manganese	EPA 6010C 2007	31,0	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Nichel	EPA 6020A 2007	2,72	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Rame	EPA 6010C 2007	11,2	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Selenio	EPA 6020A 2007	5,54	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Zinco	EPA 6010C 2007	87,3	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :				
Bario	EPA 6010C 2007	25,4	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Sodio	EPA 6010C 2007	210	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Vanadio	EPA 6020A 2007	5,18	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	71,6	µg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	04/10/2013-07/10/2013
Fluoruri	EPA 9056A 2007	237	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	04/10/2013-17/10/2013
Solfati	EPA 9056A 2007	376	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	04/10/2013-08/10/2013
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	84,7	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	16,7	mg/l	04/10/2013-17/10/2013
ALTRI PARAMETRI :				
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	175	mg/l	04/10/2013-04/10/2013
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	470	mg/l	04/10/2013-04/10/2013

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).

 Il Responsabile
 di Settore

 Il Direttore
 del Laboratorio


ALLEGATO 3

