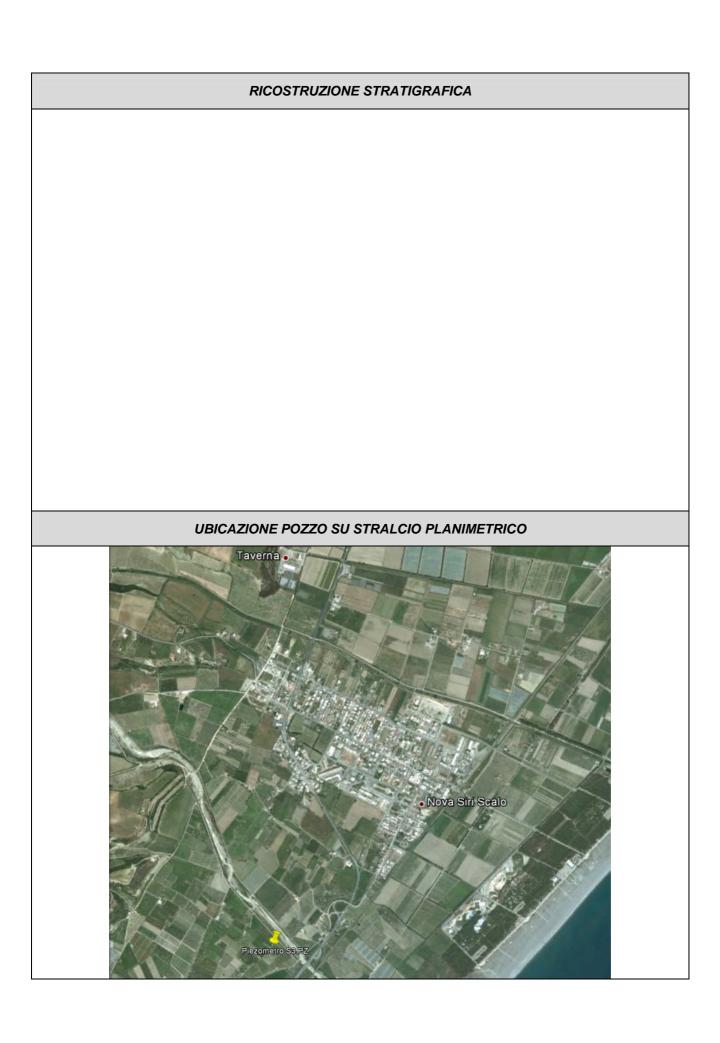
	SCHEDA	RILEVAME	NTO AMB	IENTE IDRICO SOTTE	ERRANEO			
RIF. PROGETTO				DATA 03/10/2012				
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S3 PZ				
RILEVATORE Alberti Carmine Do	menico			ENTE PROPRIETAR	RIO			
			UBICAZIO	NE POZZO				
Provincia MT	Comune <b>Nova Siri</b>		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI			
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)			
			N <b>40</b> °0	07'15,24''	E 16°37'43,44''			
Quota dal piano di campagna Corrispondente d			dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere			
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI				
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO				
UTILIZZATORE				RESPONSABILE				
	DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO							
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.				Data <b>03/10/2012</b>				
Parametri di utilizzo: SI NO			0	Modalità di utilizzo:				
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo				
Descrizione geologica				Tipologia acquifero				
	DATI DEL LIVELLO DINAMICO							
Portata Livello Piano di Cam			ano di Cam	pagna	Risalita			
Portata specifica		Conducib	ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.			

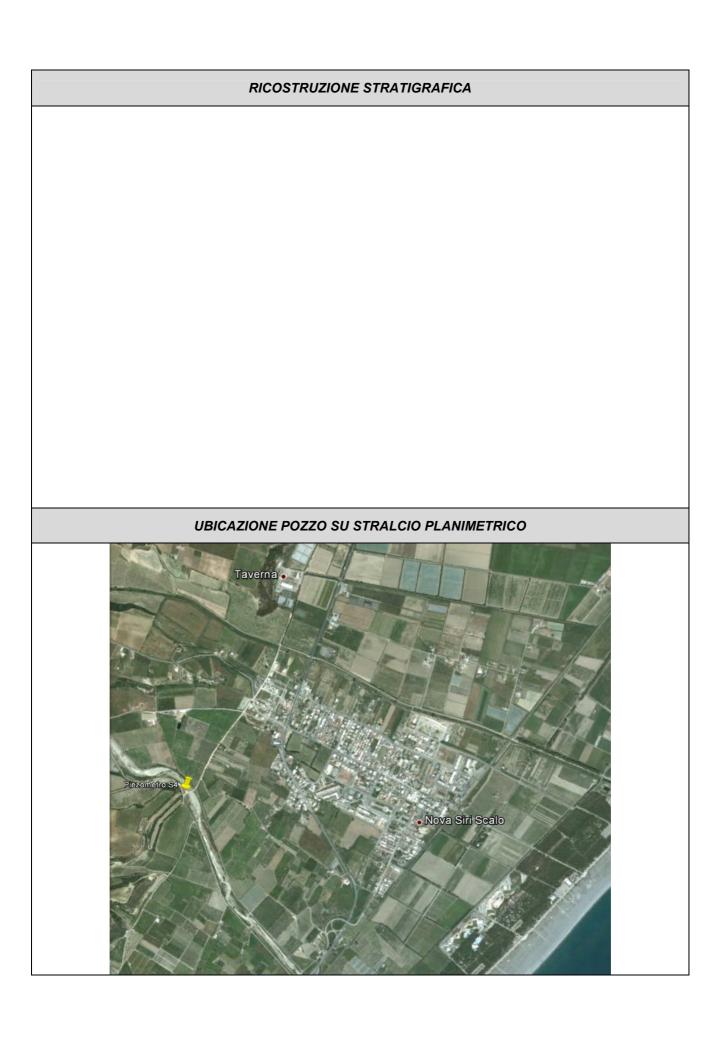
PARAMETRI TECNICI DEL POZZO						
Descrizione dell'oper	а	Piezometro con o	diametro pari a 0,025	m		
Distribuzione						
Stato igienico						
Profondità (m dal p.c	.)	28,30				
Posizione dei filtri						
Pompa						
Informazioni sulla pe	rforazione					
Diametro tubo di rive	stimento					
Sigillatura del perforc	)					
Rivestimento (materi	ale e					
Contatore di portata						
Tipologia e posizione filtrante	parte					
		PARAMET	TRI IN SITU			
Ora			рН	7,20		
Temperatura aria	26°C		Temperatura acqua	22,6°C		
Eh	-33,3 mV		Conducibilità	2035 $\mu$ S/cm		
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese			
Altri metalli pesanti			Idrocarburi			
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci			
-		QUALITÀ S	SPECIFICHE			
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE		



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

	SCHEDA	RILEVAME	NTO AMB	IENTE IDRICO SOTTE	ERRANEO	
RIF. PROGETTO				DATA 02/10/2012		
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S4		
RILEVATORE Alberti Carmine Doi	menico			ENTE PROPRIETAR	RIO	
			UBICAZIO	NE POZZO		
Provincia MT	Comune <b>Nova Siri</b>		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI	
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)	
			N <b>40</b> °0	07'50,80''	E 16°37'22,98''	
Quota dal piano di campagna Corrispondente			dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere	
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI		
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO		
UTILIZZATORE				RESPONSABILE		
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO						
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.				Data <b>02/10/2012</b>		
Parametri di utilizzo: SI NO			0	Modalità di utilizzo:		
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo		
Descrizione geologica				Tipologia acquifero		
		DAT	I DEL LIVE	LLO DINAMICO		
Portata		Livello Pia	ano di Cam	pagna	Risalita	
Portata specifica		Conducib	ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.	

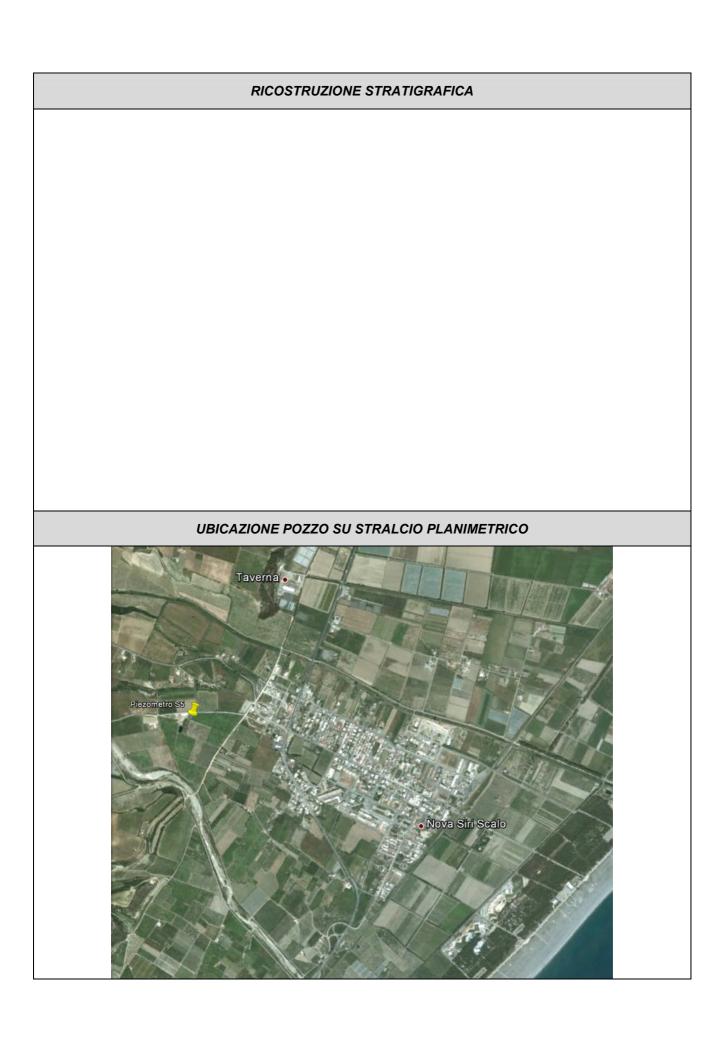
PARAMETRI TECNICI DEL POZZO							
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con o	liametro pari a 0,06 m	1			
Distribuzione	Distribuzione						
Stato igienico							
Profondità (m dal p.c	.)	19,00					
Posizione dei filtri							
Pompa							
Informazioni sulla pe	rforazione						
Diametro tubo di rive	stimento						
Sigillatura del perforo	)						
Rivestimento (materia diametro)							
Contatore di portata							
Tipologia e posizione filtrante	parte						
		PARAMET	TRI IN SITU				
Ora			рН	6,80			
Temperatura aria	26°C		Temperatura acqua	20,0°C			
Eh	-13,1 mV		Conducibilità	1189 $\mu$ S/cm			
		EPISODI DI IN	QUINAMENTO				
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese				
Altri metalli pesanti			Idrocarburi				
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci				
		QUALITÀ S	SPECIFICHE				
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE			



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

	SCHEDA	RILEVAME	NTO AMB	IENTE IDRICO SOTTE	ERRANEO			
RIF. PROGETTO				DATA 02/10/2012				
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S5				
RILEVATORE Alberti Carmine Doi	menico			ENTE PROPRIETAR	RIO			
			UBICAZIO	NE POZZO				
Provincia MT	Comune Nova Siri		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI			
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)			
			N <b>40</b> °0	08'06,24''	E 16°37'25,20"			
Quota dal piano di campagna Corrispondente d			dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere			
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI				
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO				
UTILIZZATORE				RESPONSABILE				
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO								
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.				Data <b>02/10/2012</b>				
Parametri di utilizzo: SI NO			0	Modalità di utilizzo:				
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo				
Descrizione geologica				Tipologia acquifero				
	DATI DEL LIVELLO DINAMICO							
Portata		Livello Pia	ano di Cam	pagna	Risalita			
Portata specifica		Conducib	ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.			

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO							
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con o	diametro pari a 0,06 m	1			
Distribuzione							
Stato igienico							
Profondità (m dal p.c	.)	20,00					
Posizione dei filtri							
Pompa							
Informazioni sulla pe	rforazione						
Diametro tubo di rive	stimento						
Sigillatura del perforc	)						
Rivestimento (materi diametro)	ale e						
Contatore di portata							
Tipologia e posizione filtrante	parte						
		PARAMET	TRI IN SITU				
Ora			pН	6,95			
Temperatura aria	28°C		Temperatura acqua	20,1°C			
Eh	-15,3 mV		Conducibilità	1223 $\mu$ S/cm			
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO				
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese				
Altri metalli pesanti			Idrocarburi				
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci				
		QUALITÀ S	SPECIFICHE				
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE			



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

	SCHEDA	RILEVAME	NTO AMB	IENTE IDRICO SOTTE	ERRANEO			
RIF. PROGETTO				DATA 02/10/2012				
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S7				
RILEVATORE Alberti Carmine Doi	menico			ENTE PROPRIETAR	RIO			
			UBICAZIO	NE POZZO				
Provincia MT	Comune Nova Siri		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI			
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)			
			N <b>40</b> °0	08'51,36''	E 16°38'10,32"			
Quota dal piano di campagna Corrispondente			dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere			
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI				
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO				
UTILIZZATORE				RESPONSABILE				
		DESCRIZI	ONE DEL F	POZZO-PIEZOMETRO				
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.				Data <b>02/10/2012</b>				
Parametri di utilizzo: SI NO			0	Modalità di utilizzo:				
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo				
Descrizione geologica				Tipologia acquifero				
	DATI DEL LIVELLO DINAMICO							
Portata		Livello Pia	ano di Cam	pagna	Risalita			
Portata specifica		Conducib	ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.			

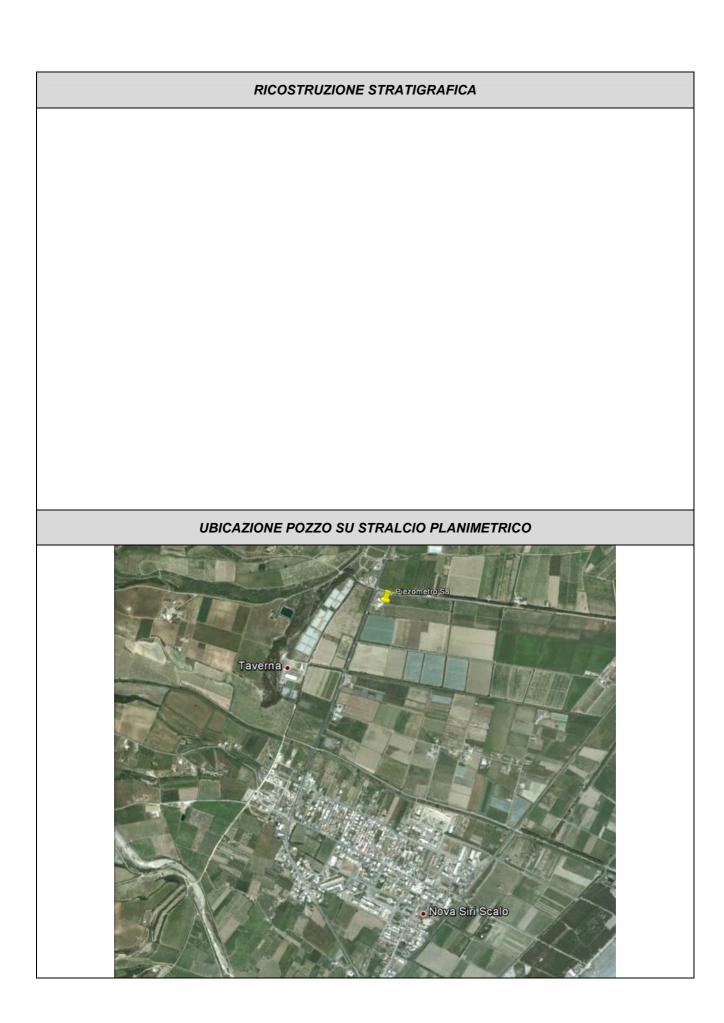
PARAMETRI TECNICI DEL POZZO							
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con o	diametro pari a 0,06 m	1			
Distribuzione	Distribuzione						
Stato igienico							
Profondità (m dal p.c	.)	25,00					
Posizione dei filtri							
Pompa							
Informazioni sulla pe	rforazione						
Diametro tubo di rive	stimento						
Sigillatura del perforo	)						
Rivestimento (materi							
Contatore di portata							
Tipologia e posizione filtrante	parte						
		PARAMET	TRI IN SITU				
Ora			рН	6,90			
Temperatura aria	27°C		Temperatura acqua	19,3°C			
Eh	-18,1 mV		Conducibilità	1432 $\mu$ S/cm			
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO				
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese				
Altri metalli pesanti			Idrocarburi				
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci				
		QUALITÀ S	SPECIFICHE				
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE			

## RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO Taverna. Nova Siri Scalo

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
NOTE	

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO							
RIF. PROGETTO				DATA <b>02/10/2012</b>			
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFE Piezometro S8	RIMENTO		
RILEVATORE Alberti Carmine Do	menico			ENTE PROPRIETAR	ENTE PROPRIETARIO		
			UBICAZIO	NE POZZO			
Provincia MT	Comune <b>Nova Siri</b>		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI		
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)		
			N <b>40</b> °0	08'45,12''	E 16°38'17,28''		
Quota dal piano di ca	Quota dal piano di campagna Corrispondente delle		opere interferenti	Distanza dalle opere			
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI			
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO			
UTILIZZATORE				RESPONSABILE			
	DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO						
Nome del rilevatore	Alberti Ca	armine D.		Data <b>02/10/2012</b>			
Parametri di utilizzo:	SI	<u></u> N∙	0	Modalità di utilizzo:			
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo			
Descrizione geologica				Tipologia acquifero			
		DAT	I DEL LIVE	LLO DINAMICO			
Portata	Portata Livello Piano di Cam			pagna	Risalita		
Portata specifica Conducibilità idraulio			ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.		

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO						
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con diametro pari a 0,06 m				
Distribuzione						
Stato igienico						
Profondità (m dal p.c	.)	25,00				
Posizione dei filtri						
Pompa						
Informazioni sulla pe	rforazione					
Diametro tubo di rive	stimento					
Sigillatura del perforo	)					
Rivestimento (materi diametro)	ale e					
Contatore di portata	ntatore di portata					
Tipologia e posizione filtrante	Tipologia e posizione parte filtrante					
		PARAME	TRI IN SITU			
Ora			pН	6,90		
Temperatura aria	27°C		Temperatura acqua	19,2°C		
Eh	-16,5 mV		Conducibilità	2244 $\mu$ S/cm		
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese			
Altri metalli pesanti			Idrocarburi			
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci			
		QUALITÀ S	SPECIFICHE			
	AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE					



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO						
RIF. PROGETTO				DATA 03/10/2012		
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFE Piezometro S8 DH	RIMENTO	
RILEVATORE Alberti Carmine Doi	menico			ENTE PROPRIETARIO		
			UBICAZIO	NE POZZO		
Provincia MT	Comune Nova Siri		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI	
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)	
			N <b>40</b> °0	08'18,84''	E 16°37'49,98''	
Quota dal piano di ca	uota dal piano di campagna Corrispondente delle		dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere	
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI		
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO		
UTILIZZATORE				RESPONSABILE		
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO						
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.				Data 03/10/2012		
Parametri di utilizzo:	SI	<u></u> N∙	0	Modalità di utilizzo:		
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo		
Descrizione geologica				Tipologia acquifero		
		DAT	I DEL LIVE	LLO DINAMICO		
Portata	Portata Livello Piano di Cam			pagna	Risalita	
Portata specifica Conducibilità idraulio			ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.	

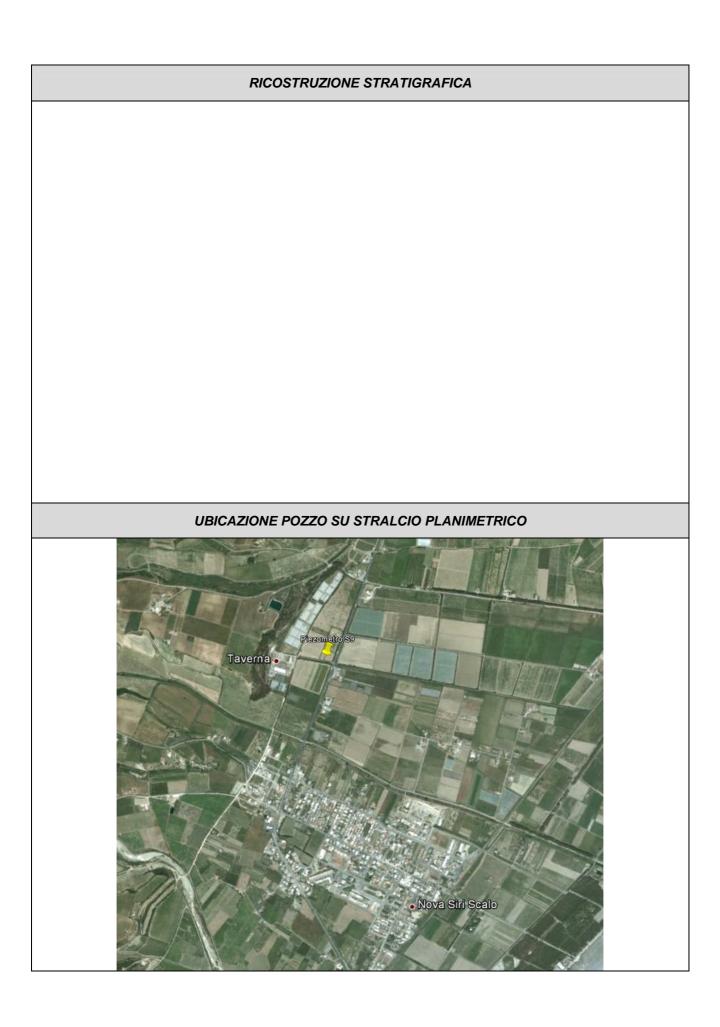
PARAMETRI TECNICI DEL POZZO					
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con diametro pari a 0,025 m			
Distribuzione	Distribuzione				
Stato igienico					
Profondità (m dal p.c	.)	24,40			
Posizione dei filtri					
Pompa					
Informazioni sulla pe	rforazione				
Diametro tubo di rive	stimento				
Sigillatura del perforc	)				
Rivestimento (materi diametro)	ale e				
Contatore di portata					
Tipologia e posizione filtrante	parte				
		PARAMET	TRI IN SITU		
Ora			рН	7,35	
Temperatura aria	27°C		Temperatura acqua	21,1°C	
Eh	-41,9 mV		Conducibilità	786 $\mu$ S/cm	
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO		
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese		
Altri metalli pesanti			Idrocarburi		
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci		
		QUALITÀ S	SPECIFICHE		
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE	

## RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO Taverna. Piezometro S8 DH Nova Siri Scalo

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO						
RIF. PROGETTO				DATA 02/10/2012		
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFE Piezometro S9	RIMENTO	
RILEVATORE Alberti Carmine Doi	menico			ENTE PROPRIETARIO		
			UBICAZIO	NE POZZO		
Provincia MT	Comune <b>Nova Siri</b>		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI	
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)	
			N <b>40</b> °0	08'33,54''	E 16°38'04,08''	
Quota dal piano di ca	dal piano di campagna Corrispondente delle		dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere	
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI		
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO		
UTILIZZATORE				RESPONSABILE		
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO						
Nome del rilevatore	Alberti Ca	armine D.		Data 02/10/2012		
Parametri di utilizzo:	SI	<u></u> N∙	0	Modalità di utilizzo:		
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo		
Descrizione geologica				Tipologia acquifero		
		DAT	I DEL LIVE	LLO DINAMICO		
Portata				pagna	Risalita	
Portata specifica Conducibilità idraulio			ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.	

PARAMETRI TECNICI DEL POZZO						
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con diametro pari a 0,06 m				
Distribuzione	Distribuzione					
Stato igienico						
Profondità (m dal p.c	.)	30,00				
Posizione dei filtri						
Pompa						
Informazioni sulla pe	rforazione					
Diametro tubo di rive	stimento					
Sigillatura del perforc	)					
Rivestimento (materi diametro)						
Contatore di portata						
Tipologia e posizione filtrante	parte					
		PARAMET	TRI IN SITU			
Ora			рН	6,80		
Temperatura aria	28°C		Temperatura acqua	19,3°C		
Eh	-11,8 mV		Conducibilità	1171 $\mu$ S/cm		
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO			
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese			
Altri metalli pesanti			Idrocarburi			
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci			
		QUALITÀ S	SPECIFICHE			
	AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE					



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO						
RIF. PROGETTO				DATA <b>03/10/2012</b>		
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFE Piezometro \$10	RIMENTO	
RILEVATORE Alberti Carmine Do	menico			ENTE PROPRIETARIO		
			UBICAZIO	NE POZZO		
Provincia MT	Comune Nova Siri		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI	
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)	
			N <b>40</b> °0	08'24,00''	E 16°38'02,64''	
Quota dal piano di ca	al piano di campagna Corrispondente delle		dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere	
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI		
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO		
UTILIZZATORE				RESPONSABILE		
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO						
Nome del rilevatore	Alberti Ca	armine D.		Data 03/10/2012		
Parametri di utilizzo: SI NO			0	Modalità di utilizzo:		
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo		
Descrizione geologica				Tipologia acquifero		
		DAT	I DEL LIVE	LLO DINAMICO		
Portata				pagna	Risalita	
Portata specifica Conducibilità idrauli			ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.	

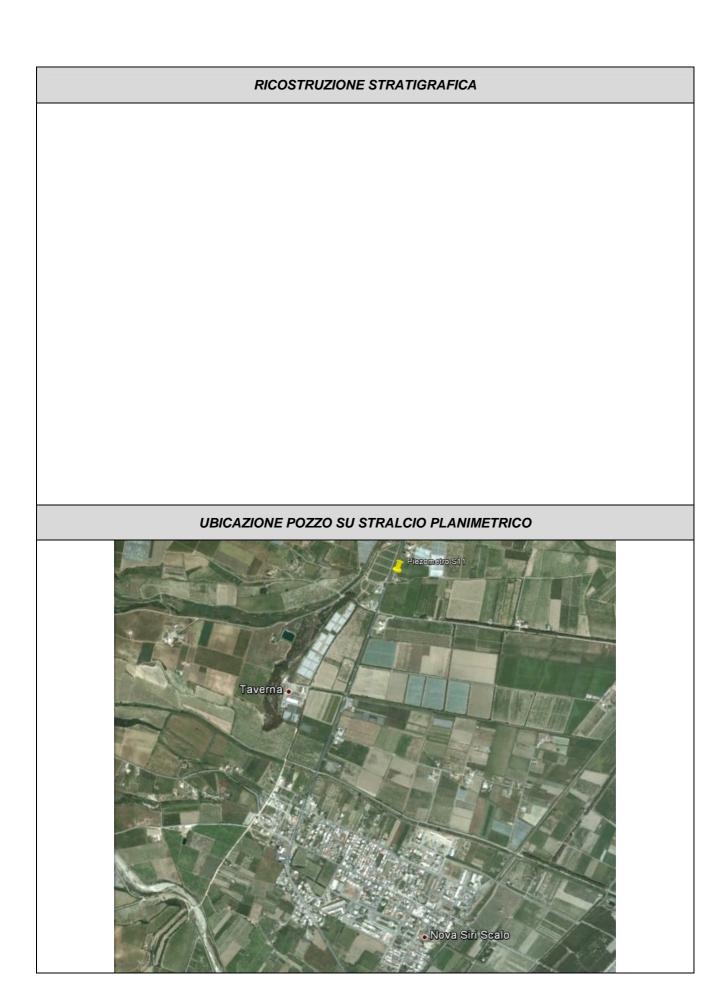
PARAMETRI TECNICI DEL POZZO					
Descrizione dell'oper	a	Piezometro con o	diametro pari a 0,06 n	1	
Distribuzione	Distribuzione				
Stato igienico					
Profondità (m dal p.c	.)	30,00			
Posizione dei filtri					
Pompa					
Informazioni sulla pe	rforazione				
Diametro tubo di rive	stimento				
Sigillatura del perforc	)				
Rivestimento (materi diametro)					
Contatore di portata					
Tipologia e posizione filtrante	parte				
		PARAMET	TRI IN SITU		
Ora			рН	6,80	
Temperatura aria	26°C		Temperatura acqua	19,6°C	
Eh	-11,6 mV		Conducibilità	1432 $\mu$ S/cm	
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO		
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese		
Altri metalli pesanti			Idrocarburi		
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci		
		QUALITÀ S	SPECIFICHE		
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE	

## RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO Taverna • Plezometro S10 Nova Siri Scalo

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

SCHEDA RILEVAMENTO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO									
RIF. PROGETTO				DATA 03/10/2012					
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFERIMENTO Piezometro S11					
RILEVATORE Alberti Carmine Domenico				ENTE PROPRIETARIO					
UBICAZIONE POZZO									
Provincia MT	Comune Nova Siri		Località Cantiere SS 106 Jonica		Riferimenti IGMI				
Riferimento C	TR Region	ale	С	Coordinate (specificare	il sistema di riferimento)				
			N 40°08'55,80''		E 16°38'20,64''				
Quota dal piano di campagna Corrispo		Corrispon	ndente delle opere interferenti		Distanza dalle opere				
RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI									
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO					
UTILIZZATORE				RESPONSABILE					
DESCRIZIONE DEL POZZO-PIEZOMETRO									
Nome del rilevatore Alberti Carmine D.				Data <b>03/10/2012</b>					
Parametri di utilizzo: SI NO				Modalità di utilizzo:					
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo					
Descrizione geologica				Tipologia acquifero					
DATI DEL LIVELLO DINAMICO									
Portata Livello Piano di Camp			ano di Cam	pagna	Risalita				
Portata specifica Conducibilità idraulic			ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.				
L		l			1				

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 filtrante	Tipologia e posizione parte filtrante						
		PARAMET	TRI IN SITU				
Ora			рН	6,95			
Temperatura aria	25°C		Temperatura acqua	19,8°C			
Eh	-19,9 mV		Conducibilità	1574 $\mu$ S/cm			
EPISODI DI INQUINAMENTO							
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese				
Altri metalli pesanti			Idrocarburi				
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci				
QUALITÀ SPECIFICHE							
AREE PARTICOLARMENTE PROBLEMATICHE							



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

	SCHEDA	RILEVAME	NTO AMB	IENTE IDRICO SOTTE	ERRANEO
RIF. PROGETTO				DATA <b>04/10/2012</b>	
CODICE SCHEDA				TOPONIMO DI RIFE Pozzo ANAS	RIMENTO
RILEVATORE Alberti Carmine Doi	menico			ENTE PROPRIETAR	RIO
			UBICAZIO	NE POZZO	
Provincia MT	Comune <b>Nova Siri</b>		Località Cantiere	SS 106 Jonica	Riferimenti IGMI
Riferimento C	TR Region	ale	С	coordinate (specificare	il sistema di riferimento)
			N <b>40</b> °0	08'04,20''	E 16°37′50,22′′
Quota dal piano di ca	ampagna	Corrispon	dente delle	opere interferenti	Distanza dalle opere
		RIFE	RIMENTI A	MMINISTRATIVI	
ENTE GESTORE				PROPRIETARIO	
UTILIZZATORE				RESPONSABILE	
		DESCRIZI	ONE DEL F	POZZO-PIEZOMETRO	
Nome del rilevatore	Alberti Ca	armine D.		Data <b>04/10/2012</b>	
Parametri di utilizzo:	☐ SI	□ N	0	Modalità di utilizzo:	
Portata di utilizzo				Periodo di utilizzo	
Descrizione geologic	a			Tipologia acquifero	
		DAT	I DEL LIVE	LLO DINAMICO	
Portata		Livello Pia	ano di Cam	pagna	Risalita
Portata specifica		Conducib	ilità idraulic	a	Trasmissività coeff. Imm.

		PARAMETRI TEC	CNICI DEL POZZO		
Descrizione dell'oper	a	Pozzo con diame	tro pari a 1,80 m		
Distribuzione					
Stato igienico					
Profondità (m dal p.c	.)	30,00			
Posizione dei filtri					
Pompa					
Informazioni sulla pe	rforazione				
Diametro tubo di rive	stimento				
Sigillatura del perforo					
Rivestimento (materiale e diametro)					
Contatore di portata					
Tipologia e posizione filtrante	parte				
		PARAMET	TRI IN SITU		
Ora			рН	6,85	
Temperatura aria	24°C		Temperatura acqua	18,4°C	
Eh	-14,2 mV		Conducibilità	1078 $\mu$ S/cm	
		EPISODI DI IN	IQUINAMENTO		
Nitriti-nitrati			Ferro-Manganese		
Altri metalli pesanti			Idrocarburi		
Idrocarburi alogenati			Fitofarmaci		
		QUALITÀ S	SPECIFICHE		
	ARE	E PARTICOLARME	ENTE PROBLEMATIC	HE	

# RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA UBICAZIONE POZZO SU STRALCIO PLANIMETRICO Taverna.

Nova Siri Scalo

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
NOTE

# **ALLEGATO 2**

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 26/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17595 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S8DH

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: "NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

09/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 09/07/2012

Data di fine prove : 16/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11829/1

Note al campione

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 36 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	oncentrazioi rilevata	ie Unit di misu)	à Data inizio Jine ra analisi
PARAMETRI IN SITU DOP	O STABILIZZAZIONE :		Marriage Control of the Control of t	o o to to the first contract to obtained as of
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-43,2	mV	09/07/2012- -09/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	26,3	°C	09/07/2012 -09/07/2012

рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,35		09/07/2012- -09/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	599	μS/cm	09/07/2012- -09/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Allumínio	EPA 6010C 2007	72,7	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012

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









# RAPPORTO DI PROVA N. 17595 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
	er er er av gegende beste finds Zeft op gegende de Geografia etc.	PETT PENGLANDER NA PROBLE REPUBLISHED BELLEVIS	misura	analisi
		A (A ka) resigned odni se saje		
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	10/07/2012 10/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	126	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	28,8	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	5,00	μg/l	11/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	1,52	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	11/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,25	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012 11/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	40,3	µg/l	-11/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	μm) : EPA 6010C 2007	26.0		11/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007	36,8 46,5	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	46,5 < 1,00	mg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Vanadio INQUINANTI INORGANICI :	E17100100 E007	- 1,00	µg/l	-11/07/2012
Boro .	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	54,5	µg/l	11/07/2012
Cianuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	284	μg/l	-13/07/2012 14/07/2012 -16/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	10/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	59,3	mg/l	14/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Cloruri (come CF)	EPA 9056A 2007	25,0	mg/l	14/07/2012 -16/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> )	EPA 9056A 2007	5,05	mg/l	14/07/2012 -18/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/i	11/07/2012 -11/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/07/2012
Benzo (b) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/i	12/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		-13/07/2012 12/07/2012
Benzo (k) fluorantene	2007		μg/l	-13/07/2012 12/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010		11/07/2012 -11/07/2012
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2006			

DOTTI A BULL OF A CHIEF OF A CHIE







# RAPPORTO DI PROVA N. 17595 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	FROGENI		Limborio	J.,
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	11/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	2006 TIIN ELENCO :			
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
FITOFARMACI:				
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 13/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 13/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	12/07/2012 -13/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	12/07/2012 -13/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	220.000	ufc/ml	10/07/2012- -12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	150.000	ufc/ml	10/07/2012- -13/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	3.000	ufc/100 ml	10/07/2012 -11/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	7.200	ufc/100 ml	10/07/2012- -12/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	10/07/2012- -16/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	10/07/2012- -11/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		13/07/2012 -13/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		13/07/2012 -13/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		13/07/2012 -13/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00		13/07/2012 -13/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	23		10/07/2012 -10/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	3,80		16/07/2012 -16/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	322		12/07/2012 -12/07/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	41,2		18/07/2012 -16/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	450		10/07/2012 -16/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	4,23		13/07/2012 -13/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010		13/07/2012 -13/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050		12/07/2012 -13/07/2012









Foglio 4 di 4

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17595 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizlo fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	12/07/2012 -12/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	12/07/2012

#### 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 26/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17596 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S3PZ

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO Luogo di prelievo

Parametri

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

09/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 09/07/2012

Data di fine prove : 16/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11829/2

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + Note al campione

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 37 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

Unità

			misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO S	TABILIZZAZIONE :	ar agent for the account of a contract of the contract of the account of the acco	I	1, 1
Potenzíale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-28,4	mV	08/07/2012 -09/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	24,4	°C	09/07/2012- -09/07/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,09		09/07/2012 -09/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2424	μS/cm	09/07/2012 -09/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45	μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	52,4		11/07/2012 -11/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50		11/07/2012 -11/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00		11/07/2012 -11/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00		11/07/2012 -11/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10		11/07/2012 -11/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50		11/07/2012 -11/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17596 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	µg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	11/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	42,4	μg/l	11/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	32,4	μg/l	11/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	5,22	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	11/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,66	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012 11/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	-11/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	μm): EPA 6010C 2007	26.2		11/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007	26,2 349	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Sodio Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	mg/l	-11/07/2012 11/07/2012
INQUINANTI INORGANICI :		* 1,00	μg/l	-11/07/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	105	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	227	μg/l	14/07/2012 -16/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	202	mg/l	14/07/2012 -16/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI:	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	< 0,020		10/07/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	29 2003		mg/l	-13/07/2012 14/07/2012
Cloruri (come Cl)	EPA 9056A 2007	92,4	mg/l	-16/07/2012 -16/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	3,71	mg/l	-16/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI : Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.10	uall.	11/07/2012
	2006 TICL (IDA)	5,	μg/l	-11/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (b) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA	Caicolo	< 0,0020	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGE	ENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 17596 / 12

Foglio 3 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	EROGENI :	<u>Luingengan men Kabulangga Abbatulan da</u>		Marinisa Jak
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
FITOFARMACI:				10/07/2012-
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	10/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-10/07/2012 10/07/2012-
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	10/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-10/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	10/07/2012- -10/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	10/07/2012- -10/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	10/07/2012-
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	10/07/2012-
Dieldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	10/07/2012-
Endrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	10/07/2012-
Σ Fitofarmaci	2007 Calcolo	< 0,0050	µg/l	10/07/2012-
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :		7,772	Py	-1010172012
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	7.000	ufc/ml	10/07/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	9.100	ufc/ml	10/07/2012-
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	2.600	ufc/100 ml	10/07/2012-
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	20	ufc/100 ml	10/07/2012- -12/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266;2008 *	280	ufc/100 ml	10/07/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III *			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		13/07/2012 -13/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		13/07/2012 -13/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080	0		13/07/2012
Torbidità	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	13/07/2012 -13/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	76	۰F	10/07/2012 -10/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	40,2	mg/l	16/07/2012 -15/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	1519	mg/l	12/07/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	152	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 8 Man 29 2003	350	mg/i	10/07/2012 -10/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	29 2003 UNI EN 1484:1999	47,9	mg/l	13/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	12/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17596 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	12/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	12/07/2012 -12/07/2012

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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI, SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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

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 26/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17597 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - POZZO ANAS

Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo : CANTIERE S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo : 09/07/2012

Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 09/07/2012

Data di fine prove : 16/07/2012

Vs. riferimento

Cadmio

Rif. campione : 11829/3

Parametri

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Concentrazione

rilevata

Unità

di

inizio

fine

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 37 °C

#### RISULTATI ANALITICI

		7,000	misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL	IZZAZIONE :	can A coffee has the advant of the first connection and the Advances	I mar mereken en	
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-27,5	mV	09/07/2012- -09/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,4	°C	09/07/2012- -09/07/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,07		09/07/2012 -09/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1098	µS/cm	09/07/2012 -09/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Alluminio	EPA 6010C 2007	23,8	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012

EPA 6020A 2007



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0.50

μg/i







# RAPPORTO DI PROVA N. 17597 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine analisi
		e (177 jusõpa standuk 1884 sestember 1984	misura	
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	75,7	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	30,6	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	11/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,27	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	1,40	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	11/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,60	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012 11/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	59,1	µg/l	-11/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45		27.6	,	11/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	27,6 28,3	μg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	< 1,00	mg/i	-11/07/2012 11/07/2012
Vanadio INQUINANTI INORGANICI :	L; 7, 00 100 L001	- 1,00	µg/l	-11/07/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	153	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	185	μg/l	14/07/2012 -16/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	158	mg/l	14/07/2012 -16/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	119	mg/l	14/07/2012 -15/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> )	EPA 9056A 2007	16,8	mg/l	14/07/2012 -16/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	. 0.40		11/07/2012
Benzene	2006	< 0,10	µg/l	-11/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA Benzo (a) antracene	ATICI (IPA): EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/07/2012
• •	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		12/07/2012
Benzo (a) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D		μg/l	-13/07/2012 12/07/2012
Benzo (b) fluorantene	2007	< 0,0010	µg/l	-13/07/2012 12/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17597 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	EROGENI:	Edition - J. D. Das Rosesta Company (1997) (Company Anna Marie Mar	an I an incident control control control	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
FITOFARMACI:				10/07/2012-
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	10/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-10/07/2012 10/07/2012-
DDD, DDT, DDE	2007	< 0,0010	µg/l	-10/07/2012 10/07/2012-
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-10/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	10/07/2012- -10/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	10/07/2012-
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	10/07/2012- -10/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	10/07/2012- -10/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	10/07/2012-
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	10/07/2012- -10/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	20.000	ufc/ml	10/07/2012- -12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	56.000	ufc/ml	10/07/2012- -13/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	3.600	ufc/100 ml	10/07/2012- -11/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	680	ufc/100 ml	10/07/2012- -12/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	800	ufc/100 ml	10/07/2012- -12/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	10/07/2012- -11/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		13/07/2012 -13/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		13/07/2012 -13/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		13/07/2012 -13/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	13/07/2012 -13/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	42	°F	10/07/2012 -10/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	2,85	mg/l	16/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	642	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	70,8	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	400	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	3,05	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	hâ\I	12/07/2012 -13/07/2012









Foglio 4 di 4

# RAPPORTO DI PROVA N. 17597 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	12/07/2012 -12/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	12/07/2012 -12/07/2012

#### 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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 del parametri analizzati.

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

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17844 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S4

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ) : NOSTRO TECNICO

Campionato da CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

10/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 10/07/2012

Data di fine prove : 19/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11832/1

Note al campione

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 33 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL	IZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-74,5	mV	10/07/2012 -10/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,1	°C	10/07/2012 -10/07/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,95		10/07/2012-
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6992	μS/cm	10/07/2012 -10/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Alluminio	EPA 6010C 2007	112	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/i	18/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17844 / 12

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	11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	136	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	57,2	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	10,5	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,20	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	39,0	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	5 μm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	60,4	µg/l	12/07/2012 13/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	2417	mg/l	12/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/i	12/07/2012 -13/07/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	541	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	μg/l	11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	151	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	7,77	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	792	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	μg/l	17/07/2012 -17/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,028	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17844 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data Inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	ROGENI :	ALIAN LIS SISSEMANIA MARIANTANIA ALIA ANTONIA	districtions	er Autoria de Caracteria d
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	0,028	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
FITOFARMACI:				
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/i	11/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012 11/07/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-11/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	11/07/2012-
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	70.000	ufc/ml	11/07/2012- -13/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	79.000	ufc/ml	11/07/2012- -14/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	720	ufc/100 ml	11/07/2012- -12/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012- -13/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012- -13/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012 -12/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		11/07/2012-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	5	NTU	13/07/2012 -13/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	24	°F	11/07/2012 -11/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	154	mg/l	19/07/2012 -19/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	6365	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Salinítà (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	2955		13/07/2012 -13/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>a</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	258		11/07/2012 -11/07/2012
	UNI EN 1484:1999	133		17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010		12/07/2012 -12/07/2012
	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010		12/07/2012 -12/07/2012
	TLC *	< 0,0050		17/07/2012 -17/07/2012









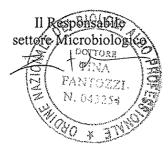
# RAPPORTO DI PROVA N. 17844 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/i	13/07/2012 -13/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012 -13/07/2012

#### 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).

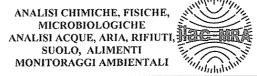








Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it





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 31/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17845 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S3

Committente

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

: CANTIERE

**S.S. 106 IONICA** 

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

10/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 10/07/2012

Data di fine prove : 19/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11832/2

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 33 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE :	artist van Larvan, hat armen vitaramen kannan kapata apomang ann apomanen tara.		
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-37,5	mV	10/07/2012- -10/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,7	°C	10/07/2012- -10/07/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,27		10/07/2012- -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	5902	µS/cm	10/07/2012- -10/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,4	5 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	51,6	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/i	16/07/2012 -18/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17845 / 12

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	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	64,2	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	51,9	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	11,8	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,51	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	33,9	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4				12/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007	99,6	µg/l	-13/07/2012 12/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	1904	mg/i	13/07/2012
Vanadio	EFA 60 10G 2007	< 1,00	µg/l	-13/07/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	404	uall	12/07/2012
	2007		µg/l	-13/07/2012 13/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 * EPA 9056A 2007	< 5,00	µg/l	-13/07/2012 11/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007 *	< 10,0 < 20,0	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso) Solfati	EPA 9056A 2007	127	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	2	121	mg/l	-11/07/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	91,2	mg/l	11/07/2012
	29 2003 EPA 9056A 2007	451	<del>-</del>	-11/07/2012 11/07/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )  Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	-11/07/2012 11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		<b>40,10</b>	mg/l	-11/07/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	μg/l	12/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROM	2006	5,75	μgn	-12/07/2012
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0030	uall	13/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D		µg/l	-17/07/2012 13/07/2012
Benzo (a) pirene	2007	< 0,0010	µg/l	.17/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0.0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0030	μg/l	13/07/2012
	2007 Calcolo	0,0080		13/07/2012
∑ IPA  ALIFATICI CLORURATI CANCEROO		0,0000	μg/l	-17/07/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	0,015	µg/l	12/07/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010		12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006	~ 0,010	µg/l	-12/07/2012









#### RAPPORTO DI PROVA N. 17845 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data Inizio
			misura	fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	EROGENI:		And the second s	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	TI IN ELENCO:			
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	0,015	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
FITOFARMACI: Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0.0010	ua/l	11/07/2012-
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012 -11/07/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	11/07/2012-
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	11/07/2012-
Beta-HCH	2007 EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		-11/07/2012 11/07/2012-
	2007	,	µg/l	11/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	11/07/2012- -11/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	29.000	ufc/ml	11/07/2012- -13/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	58.000	ufc/ml	11/07/2012- -14/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012- -12/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	1.400	ufc/100 ml	11/07/2012- -13/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012- -13/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 Ali III *	900	ufc/100 ml	11/07/2012- -12/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		11/07/2012 -11/07/2012
Torbídità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	7	NTU	13/07/2012 -13/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	25	°F	11/07/2012 -11/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O₂)	UNI EN ISO 8467:1997	277	mg/l	19/07/2012 -19/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	4890	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	744		13/07/2012 -13/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 8 Man 29 2003	245		11/07/2012 -11/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	179		17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	10010	m. B	12/07/2012 -12/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010		12/07/2012 -12/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050		13/07/2012 -17/07/2012









### RAPPORTO DI PROVA N. 17845 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012 -13/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012

#### 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).









Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 31/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17846 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ANAS

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

: NOSTRO TECNICO Campionato da Luogo di prelievo

CANTIERE S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

10/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 10/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

Cadmio

11832/3

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

inizio

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 34 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

	in a maratel cons Linear Assets			misura	jine analisi
A Committee of the Comm					1
PARAMETRI IN SITU DO	PO STABILIZ	ZAZIONE:			
Potenziale Redox		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-5,2	mV	10/07/2012- -10/07/2012
Temperatura		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	22,4	°C	10/07/2012- -10/07/2012
рН		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,72		10/07/2012- -10/07/2012
Conducibilità elettrica		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	504	μS/cm	10/07/2012- -10/07/2012
METALLI SU FILTRATO	(0,45 μm) :				
Alluminio		EPA 6010C 2007	121	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Antimonio		EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento		EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico		EPA 6020A 2007	1,05	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio		EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0.50

μg/l







# RAPPORTO DI PROVA N. 17846 / 12

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	11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	85,5	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	38,1	μg/i	12/07/2012 -13/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,36	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	54,7	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -16/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	227	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,	<b>45 μm) :</b> EPA 6010C 2007	433		12/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007	433 18,9	µg/l	-30/07/2012 12/07/2012
Sodio Vanadio	EPA 6010C 2007	10,9	mg/l	-30/07/2012 12/07/2012
INQUINANTI INORGANICI :	m	10,0	μg/I	-30/07/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	18,1	µg/i	12/07/2012 -13/07/2012
Clanuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5.00	ug/l	13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	142	μg/l	11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	11/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	60,4	mg/l	11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			-	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/i	11/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	20,4	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	0,91	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATIC	1:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI ARON	//ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0040	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2017
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0060	μg/I	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0040	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0070	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0050	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0050	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0050	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Σ ΙΡΑ	Calcolo	0,039		13/07/2012 -17/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCERO	GENI :			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2005	< 0.010		12/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010		12/07/2012 -12/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17846 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	EROGENI :	Entered the Control of the Control o	edititiidas autoda	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	TI IN ELENCO :			
$\Sigma$ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
FITOFARMACI:		0.0010		11/07/2012-
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012-
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	-11/07/2012 11/07/2012-
DDD, DDT, DDE	2007	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	h@\l	-11/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	11/07/2012-
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	420.000	ufc/ml	11/07/2012- 13/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	320.000	ufc/ml	11/07/2012- 14/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	1.100	ufc/100 ml	11/07/2012- -12/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	120	ufc/100 ml	11/07/2012-
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	1.300	ufc/100 ml	11/07/2012- -12/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		11/07/2012- -11/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	26	°F	11/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	8,21	mg/l	19/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	335	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	34	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	63	mg/i	11/07/2012 -11/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	3,35	mg/l	17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012









Foglio 4 di 4

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17846 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012 -13/07/201
Attività ß totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012

# 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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

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 31/07/2012

# RAPPORTO DI PROVA N. 17847 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S5

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

**CANTIERE** 

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

10/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 10/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11832/4

Note al campione

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 35 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STAB	ILIZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	6,8	mV	10/07/2012 -10/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,2	°C	10/07/2012-
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,46		10/07/2012- -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	614	μS/cm	10/07/2012- -10/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm)	:			
Alluminio	EPA 6010C 2007	150	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	1,10	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 17847 / 12

Foglio 2 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
			misura	fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	62,1	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	52,7	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,26	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	14,1	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,71	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	61,1	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,	· ·			*********
Bario	EPA 6010C 2007	62,8	µg/l	12/07/2012 -30/07/2012 12/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	33,4	mg/l	-30/07/2012 12/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-30/07/2012
INQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	70 E		12/07/2012
Boro	2007	78,5	µg/l	-13/07/2012 13/07/2012
Clanuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	380	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	165	mg/l	-11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	< 0,020		11/07/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	29 2003	•	mg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	289	mg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	-11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATIC	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.10	0	12/07/2012
Benzene	2006	< 0,10	µg/l	-12/07/2012
DROCARBURI POLICICLICI ARO	MATICI (IPA) : EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0.0000		13/07/2012
Benzo (a) antracene	2007	0,0020	µg/l	-17/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 17/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0040	μg/l	13/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007		µg/i	13/07/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-17/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
IPA	Calcolo	0800,0	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCERO	GENI :			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	12/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17847 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI 1,1-Dicloroetano	EROGENI : EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				
$\Sigma$ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
FITOFARMACI:				11/07/2012-
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	hâ\į	-11/07/2012
DDD, DDT, DDE	2007	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/I	11/07/2012 -11/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/i	11/07/2012-
Σ Fitofarmaci	Caicolo	< 0,0050	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	32.000	ufc/ml	11/07/2012- -13/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	30.000	ufc/ml	11/07/2012- -14/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012- -12/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	220	ufc/100 ml	11/07/2012- -13/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	820	ufc/100 ml	11/07/2012- -13/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012- 12/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		11/07/2012-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	29	°F	11/07/2012 -11/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467;1997	10,6	mg/l	10/07/2012 -19/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1123	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	477	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	57	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	5,58	mg/l	17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	17/07/2012 -17/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17847 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	13/07/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012

# NOTE

I dati inferiori ai limitì 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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

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 del parametri analizzati.

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

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17848 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S7

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

**CANTIERE** 

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

10/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove: 10/07/2012

Data di fine prove :

30/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

Berillio

Cadmio

11832/5

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 36 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILI	ZZAZIONE:			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and	-37,2	mV	10/07/2012

Wastewater, ed 21 st 2005,

2580 B APAT CNR IRSA 2100 Man 29 10/07/2012-10/07/2012 22,2 °C Temperatura 10/07/2012-APAT CNR IRSA 2060 Man 29 7.29 pН APAT CNR IRSA 2030 Man 29 450 µS/cm Conducibilità elettrica 2003 METALLI SU FILTRATO (0,45 μm): 12/07/2012 -13/07/2012 EPA 6010C 2007 182 μg/l Alluminio 18/07/2012 -18/07/2012 EPA 6020A 2007 < 0,50 Antimonio µg/l EPA 6020A 2007 < 1,00 µg/l Argento 18/07/2012 -18/07/2012 EPA 6020A 2007 < 1,00 ug/l Arsenico

EPA 6020A 2007

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.



< 0.10

< 0.50

18/07/2012 -18/07/2012

18/07/2012 -18/07/2012

μg/l

μg/i







# RAPPORTO DI PROVA N. 17848 / 12

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	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	124	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	107	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,27	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,33	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012 12/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	42,0	µg/l	-13/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45		20.7		12/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007	39,7	µg/l	-30/07/2012 12/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	268 < 1,00	mg/l	-30/07/2012 12/07/2012
Vanadio	EFA 0010G 2007	7 1,00	μg/l	-30/07/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	540	μg/l	12/07/2012
Cianuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	377	μg/l	11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	36,1	μg/l	11/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	239	mg/l	11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			_	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	201	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	43,1	mg/l	11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	12/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	µg/l	13/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Σ IPA	Calcolo	0,0080	µg/l	13/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012

DOTT.
SIMONIA







RAPPORTO DI PROVA N. 17848 / 12

Foglio 3 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
		rilevata	di misura	fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	EROGENI :	ing beginning i kal-alik kili kili ka karabas Specimal (Alipa Specimal Alipa Spec	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	TI IN ELENCO :			
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
FITOFARMACI:	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	ua/I	11/07/2012-
Alaclor Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Atrazina DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 11/07/2012 -11/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010		11/07/2012-
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	,	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012-
Beta-HCH	2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-11/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	11/07/2012-
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.900	ufc/ml	11/07/2012- 13/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	9.100	ufc/ml	11/07/2012- -14/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012-
Enterococchí	APAT CNR IRSA 7040 C Man	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012-
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	280	ufc/100 ml	11/07/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III °			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		19/07/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		11/07/2012-
Torbidità	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	18/07/2012 -18/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	44	°F	11/07/2012
,	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	21,3	, 	-11/07/2012 19/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O₂) Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	1310	mg/l mg/l	-19/07/2012 13/07/2012
	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the	331		-13/07/2012 13/07/2012
Salinità (come NaCl)	Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	331	mg/l	-13/07/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	274	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	13,4	mg/l	17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012









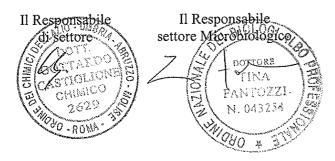
Foglio 4 di 4

# RAPPORTO DI PROVA N. 17848 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misur	inizio fine
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012 -13/07/2012
Attività ß totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/i	13/07/2012 -13/07/2012

## 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 31/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17849 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S11

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

NOSTRO TECNICO Campionato da

CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

10/07/2012 Data di prelievo

Controllata (+4°C) Temperatura all'arrivo

Data di inizio prove : 10/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione 11832/6

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + Note al campione

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 37 °C

### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL	IZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-29,8	mV	10/07/2012- -10/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,9	°C	10/07/2012-
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,12		10/07/2012- -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2446	μS/cm	10/07/2012- -10/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	33,9	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/i	18/07/2012 -18/07/2012







# RAPPORTO DI PROVA N. 17849 / 12

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	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	130	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	37,9	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,07	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	3,22	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	27,2	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4				
Bario	EPA 6010C 2007	0,88	µg/l	12/07/2012 -35/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	290	mg/l	12/07/2012 -30/07/2012 12/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-30/07/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	494	μg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	329	μg/l	11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	75,4	μg/i	11/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	245	mg/l	11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			Ŭ	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,29	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	378	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	10,4	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	12/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROM	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Σ IPA	Calcolo	0,0040	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	BENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 17849 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
		rilevata	di misura	fine analisi
			misuru	
			Literatura de la composición dela composición de la composición de la composición de la composición dela composición dela composición dela composición de la composición de la composición de la composición de la composición dela composic	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	EROGENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8280C	< 0.010	μg/l	12/07/2012
1,1-Dicloroetano	2006	0,070	наи	-12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA  Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	12/07/2012
FITOFARMACI:		-, .	P9**	1720112012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	11/07/2012-
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 11/07/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012-
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -11/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	11/07/2012-
Aldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	11/07/2012-
Clordano	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	μg/l	11/07/2012-
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		11/07/2012-
Dieldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	•	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012
Endrin	2007	< 0,0010	µg/l	-11/07/2012 11/07/2012-
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	11/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	31.000	ufc/ml	11/07/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29	33.000		+13/07/2012 11/07/2012+
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003		ufc/ml	-14/07/2012 11/07/2012-
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 mi	-12/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	540	ufc/100 ml	
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	4479777949
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	-12/07/2012 -12/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				10/07/2011
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		11/07/2012-
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	45	°F	11/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	46,2	mg/l	19/07/2012 -19/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	1291	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	623	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	263	mg/l	11/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	29 2003 UNI EN 1484:1999	39,6	mg/l	17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	13/97/2012 -17/07/2012
•				









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 17849 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unii di misu	inizio fine
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	13/07/2012 -17/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/i	13/07/2012 -13/07/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/i	13/07/2012

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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 31/07/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 17850 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO P2

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

: NOSTRO TECNICO Campionato da

CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

10/07/2012 Data di prelievo

: Controllata (+4°C) Temperatura all'arrivo

Data di inizio prove : 10/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

11832/7 Rif. campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + Note al campione

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 38 °C

## RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILI	ZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-38,1	mV	10/07/2012 -10/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,7	°C	10/07/2012- -10/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,30		10/07/2012- -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	944	μS/cm	10/07/2012- -10/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	23,8	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0.10	μg/l	16/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 17850 / 12

Parumetri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data Inizio fine analisi
	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0.50		11/07/2012
Cromo esavalente	29 2003	•	µg/l	11/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	-13/07/2012 12/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	57,1	µg/l	12/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007 UNI EN 1483:2008	150 < 0,10	μg/l	-13/07/2012 12/07/2012
Mercurio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	-18/07/2012 18/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	-18/07/2012 18/07/2012
Piombo	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	-18/07/2012 12/07/2012
Rame	EPA 6020A 2007	< 1.00	µg/l	-13/07/2012 18/07/2012
Selenio	EPA 6010C 2007	47,1	μg/l	-16/07/2012 12/07/2012
Zinco <b>ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45</b>		77, 1	µg/l	-13/07/2012
Barlo	EPA 6010C 2007	68.5	μg/l	12/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	54,9	mg/l	12/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	μg/l	12/07/2012
NQUINANTI INORGANICI :			F-3.1	
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	142	μg/l	12/07/2012
Cianuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	μg/l	11/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	11/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	171	mg/l	11/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			•	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	41,0	mg/l	11/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	0,34	mg/l	11/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :	;			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
DROCARBURI POLICICLICI AROMA				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0020	μg/l	13/07/2012
Benzo (a) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
Benzo (b) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	13/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	2007 EPA 3510C 1995 + EPA 8270D		µg/l	-17/07/2012 13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	2007	< 0,0010	µg/l	-17/07/2012 13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0040	μg/l	-17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0020	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
I IPA	2007 Calcolo	0,0080	μg/l	13/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG		-,	r.or.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	12/07/2012
,2-Dicloroetano (DCE)	2006	5,510	⊬9′°	·12/07/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 17850 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	FROGENI ·			LLLACOROR
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
FITOFARMACI:				
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -30/07/2012 11/07/2012-
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-30/07/2012 11/07/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-30/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -30/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -30/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -30/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/07/2012- -30/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/07/2012- -30/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/i	11/07/2012 -30/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	11/07/2012 -30/07/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	11/07/2012 -30/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				11/07/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	9.400	ufc/ml	-13/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	18.000	ufc/ml	11/07/2012- -14/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	1.500	ufc/100 ml	
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	11/07/2012 -12/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003	0		11/07/2012- -12/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	34	°F	11/07/2012 -11/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	3,20	mg/l	19/07/2012 -19/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	550	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Salinità (come NaCI)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	68	mg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	278	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	1,87	mg/l	17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17850 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	13/07/2012 -17/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012 -13/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	13/07/2012 -13/07/2012

## 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE. MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 31/07/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 17936 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S9

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

11/07/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 11/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11833/1

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

Data

inizio

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 31 °C

Metodo

## RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABI	LIZZAZIONE :	observation (According to the Control of the Contro		1
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-21,1	mV	11/07/2012- -11/97/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,9	°C	11/07/2012- -11/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,96		11/07/2012 -11/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1496	μS/cm	11/07/2012- -11/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	14	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	16/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -16/07/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 17936 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
		Meruu Liika maanaan ka	misura	fine analisi
	1903.   1904.1035195.2251.291291.231.893 	nerve film som et al		
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	15/07/2012 -16/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	118	μg/l	16/07/2012 -15/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	63,2	µg/l	18/07/2012 -16/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	7,68	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	1,48	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	16/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,37	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	17,0	µg/l	18/97/2012 -18/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,		20.0		16/07/2012
Bario	EPA 6010C 2007	30,2	µg/l 	-30/07/2012 10/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	191	mg/l	-30/07/2012 16/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-30/07/2012
INQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	369	ua#	16/07/2012
Boro	2007		ha\J	-16/07/2012 16/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	-16/07/2012 12/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	453	μg/l 	·12/07/2012 12/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 * EPA 9056A 2007	< 20,0	µg/l	-12/07/2012 12/07/2012
Solfati		227	mg/l	-12/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	< 0,020	ma/l	12/07/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	29 2003	•	mg/l	12/07/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	182	mg/l	-12/07/2012 12/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	10,4	mg/i	-12/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATIC	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.10	!!	13/07/2012
Benzene	2006	< 0,10	µg/l	-13/07/2012
IDROCARBURI POLICICLICI ARO	MATICI (IPA) : EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	~ 0.0010		17/07/2012
Benzo (a) antracene	2007	< 0,0010	μg/ι	-20/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	. υ μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010		17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007	·	µg/l	-20/07/2012 17/07/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-20/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	17/07/2012 -20/07/2012
E IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	20/07/2012 -20/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCERO				
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
·	2000			









# RAPPORTO DI PROVA N. 17936 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	EPOCENI ·			
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				13/07/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/i	-13/07/2012
FITOFARMACI:	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010		12/07/2012-
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	12/07/2012
Atrazina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	µg/l	-12/07/2012 12/07/2012-
DDD, DDT, DDE	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D		µg/l	-12/07/2012 12/07/2012-
Alfa-HCH	2007	< 0,0010	µg/l	-12/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012- -12/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012- -12/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012- -12/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012- -12/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012- -12/07/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	12/07/2012- -12/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.000	ufc/ml	12/07/2012- -14/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.300	ufc/ml	12/07/2012- -15/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	12/07/2012- -13/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 mi	17/07/2012- -14/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	1.500	ufc/100 ml	12/07/2012- -16/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		12/07/2012- -12/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	64	°F	12/07/2012 -12/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	16,2	mg/l	18/07/2012 -16/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1179	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Salinità (come NaCł)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	300	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	92,3	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	14,4	mg/l	17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	20/07/2012 -20/07/2012









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 17936 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	17/07/2012 -20/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	18/07/2012 -16/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	18/07/2012 -16/07/2012

## NOTE

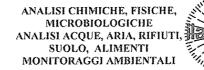
I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it





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 del parametri analizzati.

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

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/07/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 17937 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S10

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo 11/07/2012

Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 11/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

11833/2 Rif. campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + Note al campione

Metodo Concentrazione Unità

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 33 °C

### RISULTATI ANALITICI

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILI	IZZAZIONE :	Commission of the the commission of the commissi	A	1 3
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-37,7	mV	11/07/2012- -11/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,5	°C	11/07/2012- -11/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,26		11/07/2012- -11/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1433	μS/cm	11/07/2012- -11/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	41,4	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	4,87	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 17937 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
	a de 20 maio de 19 maio de 19 maio. Militar de 19 maio de			
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	27,8	µg/l	15/07/2012 -15/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	29,8	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	4,01	μg/l	18/07/2012 -15/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	3,45	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,66	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	26,7	µg/l	16/07/2012 -16/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0	),45 µm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	32,9	µg/l	16/07/2012 -30/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	314	mg/l	16/07/2012 -30/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	16/07/2012 -30/07/2012
INQUINANTI INORGANICI :				16/07/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	523	µg/l	-16/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	411	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	233	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI				1515710010
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,43	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	196	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	17,1	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATI	CI:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
DROCARBURI POLICICLICI ARC	MATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0.0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
E IPA	2007 Calcolo	< 0,0020	μg/l	20/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCER		-,-,-	r.o.,	***ALERIE
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	13/07/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010		13/07/2012
I,2-Dicloroetano (DCE)	2006	- 0,010	μg/l	-13/07/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 17937 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	ROGENI:	Firencial Antique Control Cont		
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
$\Sigma$ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012
FITOFARMACI:				12/07/2012
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	12/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-12/07/2012 12/07/2012
DDD, DDT, DDE	2007	< 0,0010	µg/l	-12/07/2012 12/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-12/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	12/07/2012-
Dieldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/07/2012
Endrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	μg/l	12/07/2012-
	2007 Calcolo	< 0,0050	, -	12/07/2012-
∑ Fitofarmaci  PARAMETRI MICROBIOLOGICI :	Calcolo	10,000	µg/l	-12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	11.000	ufc/ml	12/07/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29	13.000	ufc/ml	12/07/2012-
	2003 APAT CNR IRSA 7010 C Man			-15/07/2012 12/07/2012-
Coliformi totali	29 2003		ufc/100 ml	-13/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003		ufc/100 ml	-14/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *		ufc/100 ml	
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	-13/07/2012 -13/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		12/07/2012- -12/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man	46	°F	12/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	40,2	mg/l	18/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	1000	mg/l	-16/07/2012 16/07/2012 -16/07/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 *  APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005,	000	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Alcalinità (como CaCO )	4500 B APAT CNR IRSA 2010 B Man	214	mg/l	12/07/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	29 2003 UNI EN 1484:1999			-12/07/2012 17/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	EPA 8316 1994	0.040		-17/07/2012 13/07/2012
Acrilammide Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	. 0.0040		-13/07/2012 13/07/2012 -13/07/2012
•	2006 * TLC *	. 0 0000		20/07/2012
Antiparassitari totali	.25	- 0,0000	µg/l	-20/07/2012









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 17937 / 12

Parametri.	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	17/07/2012 -20/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	15/07/2012 -16/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	16/07/2012 -16/07/2012

### 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).









Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI, SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 31/07/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 17938 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S8

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ) : NOSTRO TECNICO

Campionato da CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

11/07/2012

Temperatura all'arrivo

: Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 11/07/2012

Data di fine prove : 30/07/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11833/3

Note al campione

Cadmio

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

inizio

fine

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 39 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

			misura	analisi
	The state of the s		1	1
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL				
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-28,1	mV	11/07/2012- -11/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,8	°C	11/07/2012 -11/07/2012
Hq	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,11		11/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2952	µS/cm	11/07/2012- -11/07/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Alluminio	EPA 6010C 2007	24,6	µg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012

EPA 6020A 2007



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0,50

μg/i







## RAPPORTO DI PROVA N. 17938 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5.00	μg/l	15/07/2012 -16/07/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	141	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	25,8	μg/l	18/07/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,79	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,82	μg/l	16/07/2012 -18/07/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	17,7	μg/l	18/07/2012 -18/07/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0	),45 µm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	61,0	μg/l	16/07/2012 -30/07/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	280	mg/l	16/07/2012 -30/07/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	μg/l	16/07/2012 -30/07/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	506	μg/l	16/07/2012 -18/07/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	487	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	184	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,46	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Cloruri (come Cl")	EPA 9056A 2007	371	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	14,1	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATI				
3enzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
DROCARBURI POLICICLICI ARC	MATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	17/07/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	17/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012 -20/07/2012
Benzo (k) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	17/07/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	μg/l	17/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μ <b>g</b> /l	17/07/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		-20/07/2012 17/07/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D		μg/l	-20/07/2012 17/07/2012
Pirene	2007	< 0,0010	µg/l	-20/07/2012 20/07/2012
IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	20/07/2012 -20/07/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCER		. 0.040	r.	13/07/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-13/07/2012
,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 17938 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	EROGENI : EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/l	13/07/2012
1,1-Dicloroetano	2006	0,0,0	μgn	-13/07/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA  ∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	13/07/2012
FITOFARMACI:			<b>1</b> -0	
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	12/07/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/07/2012-
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	12/07/2012-
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	72.000	ufc/ml	12/07/2012 -14/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	100.000	ufc/ml	12/07/2012- -15/07/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	600	ufc/100 ml	12/07/2012- -13/07/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	1.200	ufc/100 ml	12/07/2012- -14/07/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	32.000	ufc/100 ml	12/07/2012- -16/07/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	7.800	ufc/100 ml	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/07/2012 -19/07/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/07/2012 -19/07/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man 29/2003	0		12/07/2012- -12/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	19/07/2012 -19/07/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	50	°F	12/07/2012 -12/07/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	15,6	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1284	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	612	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	234	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	13,8	mg/l	17/07/2012 -17/07/2012
Acrilammide	EPA 8316 1994	< 0,010	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	13/07/2012 -13/07/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	20/07/2012 -20/07/2012









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 17938 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misur	inizio fine
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270C 2007 *	< 0,0050	µg/l	17/07/2012 -20/07/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	16/07/2012 -16/07/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	16/07/2012 -16/07/2012

## 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).









Internet: www.laserlab.lt e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 18/09/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 23231 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S4

Committente

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

05/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 05/09/2012

Data di fine prove : 14/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

Cadmio

11894/1

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

inizio

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 26 °C

Metodo

### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

			misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOP	PO STABILIZZAZIONE :	. , , 1, , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for t Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-51,8	mV	05/09/2012 -05/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 2 2003	9 26	°C	05/09/2012- -05/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 2 2003	9 7,52		05/09/2012- -05/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 2 2003	<sup>9</sup> 8628	μS/cm	05/09/2012+ -05/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0	0,45 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	106	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	07/09/2012 -14/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2012 -14/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	07/09/2012 -14/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	07/09/2012 -14/09/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	1,98	µg/l	07/09/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

µg/l







## RAPPORTO DI PROVA N. 23231 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
	APAT CNR IRSA 3160 C Man	< 0,50	1	06/09/2012
Cromo esavalente	29 2003	,	µg/l	-06/09/2012 07/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	154	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012
Manganese	UNI EN 1483:2008	68,6 < 0,10	μg/l	-07/09/2012 07/09/2012
Mercurio	EPA 6020A 2007	7.15	µg/l	-14/09/2012 07/09/2012
Nichel Piombo	EPA 6020A 2007	< 1.00	µg/l	-14/08/2012 07/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	-14/09/2012 07/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,48	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	76,1	µg/l µg/l	-14/09/2012 07/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,		7 3,1	рул	-07/09/2012
Bario	EPA 6010C 2007	137	μg/l	07/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	1520	mg/l	07/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	13,7	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	385	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,0	μg/l	10/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	μg/l	06/09/2012 -08/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μg/l	08/09/2012 -06/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	168	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	30,8	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	592	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	08/09/2012 -05/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATIC	1:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,14	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
DROCARBURI POLICICLICI ARON				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (b) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	2007 EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012
Benzo (k) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		-10/09/2012 07/09/2012
•	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	-10/09/2012 07/09/2012
Orisene	2007	.,	μg/l	-10/09/2012 07/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-10/09/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
E IPA	Calcolo	< 0,0020	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCERO	GENI :			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
	2006		. •	









# RAPPORTO DI PROVA N. 23231 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC		4.0.040		07/09/2012
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-07/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	TI IN ELENCO : Calcolo	- 0.045		07/09/2012
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	07/09/2012
FITOFARMACI : Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	07/00/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-10/09/2012 07/09/2012 -10/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		07/09/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	•	µg/l	-10/09/2012 07/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007	< 0,0010	µg/l	-10/09/2012 07/09/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-10/09/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	6.000	ufc/ml	06/09/2012- -08/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.900	ufc/mi	06/09/2012 -09/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man	1.400	ufc/100 ml	08/09/2012- -07/09/2012
Enterococchi	29 2003 APAT CNR IRSA 7040 C Man	1.100	ufc/100 ml	
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	******
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	n* 52 03/03/2001 All III *			-0.10M2012
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		12/09/2012
Odore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		12/09/2012
_	2003 APAT CNR IRSA 2080	-		-12/09/2012 10/09/2012
Sapore	Man.29/2003 *	0		-10/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	20	NTU	10/09/2012 -10/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	17,2	°F	08/09/2012 -08/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	1008	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	3988	mg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 8	1470	mg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	364		06/09/2012 -05/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	29 2003 UNI EN 1484:1999	378		11/09/2012 -12/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	. 0.040		07/09/2012 -07/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	- 0.0040		07/09/2012 -07/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	08/09/2012 -10/09/2012
•				









# RAPPORTO DI PROVA N. 23231 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	10/09/2012 -10/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	10/09/2012

### **NOTE**

I dati inferiori ai limitì 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI





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 18/09/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 23232 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S3

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo 05/09/2012

: Controllata (+4°C) Temperatura all'arrivo

Data di inizio prove : 05/09/2012

Data di fine prove : 14/09/2012

Vs. riferimento

11894/2 Rif. campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + Note al campione

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 26 °C

### RISULTATI ANALITICI

		rilevata	di misura	inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL	IZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-33,4	mV	05/09/2012 -05/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,5	°C	05/09/2012 -05/09/2012
На	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,18		05/09/2012- -05/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	4745	μS/cm	05/09/2012- -05/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	77,1	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	10/09/2012 -14/08/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	10/09/2012 -14/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	10/09/2012 -14/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	10/09/2012 -14/0W2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	10/09/2012 -14/09/2012

Parametri Metodo Concentrazione Unità Data







## RAPPORTO DI PROVA N. 23232 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
				06/09/2012
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/i	-05/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	12,5	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	85,1	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012 07/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	77,7	μg/l	-10/09/2012 07/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	-14/09/2012 10/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007 EPA 6020A 2007	12,0 7,61	µg/l	-14/09/2012 10/08/2012
Piombo	EPA 6010C 2007	7,61 < 10,0	µg/l	-14/09/2012 07/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007 EPA 6020A 2007	1,67	µg/l	-10/09/2012 10/00/2012
Selenio	EPA 6010C 2007	98,0	µg/l	·14/09/2012 07/09/2012
Zinco ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45		50,0	ha\I	10/09/2012
Bario (0,40	EPA 6010C 2007	171	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	1565	mg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	17,0	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	370	μg/l	07/09/2012 -10/08/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,0	μg/l	10/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	μg/l	08/09/2012 -08/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	μ <del>g</del> /l	06/09/2012 -06/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	48,8	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	67,2	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	510	mg/l	08/09/2012 -08/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> *)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:				07/09/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	-07/09/2012 -07/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -16/09/2012
Benzo (k) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/00/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Σ ΙΡΑ	Calcolo	< 0,0020	μg/l	07/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:		. •	
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
	2000			









# RAPPORTO DI PROVA N. 23232 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
				listude is
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	EROGENI : EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	~ 0.040	n	07/09/2012
1,1-Dicloroetano	2006	< 0,010	µg/I	-07/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	I IN ELENCO:	< 0.015	um/l	07/09/2012
∑ Composti organoalogenati in elenco FITOFARMACI :	Calcolo	1 0,010	µg/l	-07/09/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	06/09/2012+ -08/08/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	05/09/2012- -06/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	06/09/2012- -06/09/2012
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	06/09/2012-
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	05/09/2012- -05/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010		05/09/2012-
Aldrin	2007	•	μg/l	-06/09/2012 06/09/2012+
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-05/09/2012 05/09/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-06/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	06/09/2012- -06/09/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	06/09/2012- -05/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				- mion (go s o
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	9.800	ufc/ml	08/09/2012- -08/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	7.400	ufc/ml	06/09/2012 -09/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	1.300	ufc/100 m	08/09/2012 -07/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	900	ufc/100 m	06/00/2012- -08/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 m	08/09/2012- -08/09/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU 90	< 20	ufc/100 m	
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III *			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		12/00/2012 -12/09/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		12/09/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		10/09/2012 -10/09/2012
•	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	30	NTU	10/09/2012
Torbidità	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	25,8	°F	08/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	29 2003			-08/09/2012 12/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997 Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	1686	mg/l	-12/09/2012 10/09/2012
Residuo fisso a 180°C	65 Met ISS BFA 032 *	4085	mg/l	10/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	1335	mg/l	-10/0B/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	279	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	632	mg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 23232 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	07/00/2012 -10/00/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	10/09/2012 -10/08/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	10/09/2012 -10/09/2012

## 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE MICROBIOLOGICHE ANALISI ACOUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 18/09/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 23233 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S5

Committente

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

Parametri

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

05/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 05/09/2012

Data di fine prove : 12/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11894/3

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

imitio

fine

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 26 °C

Metodo

### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

			misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE:	and the state of t		A
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-8,1	mV	06/00/2012- -06/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,3	°C	05/09/2012- -05/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,74		05/09/2012- -05/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	3611	μS/cm	05/09/2012 -05/09/2012
<b>METALLI SU FILTRATO (0,4</b>	l5 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	120	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
	EE 4 00004 0007	. 0 50		10/09/2012

EPA 6020A 2007 < 0.50 µg/l 12/09/2012 Antimonio EPA 6020A 2007 < 1,00 Argento μg/l EPA 6020A 2007 4,41 Arsenico µg/l 10/09/2012 -12/09/2012 EPA 6020A 2007 < 0,10 Berillio µg/l 10/09/2012 -12/09/2012 EPA 6020A 2007 < 0,50 Cadmio μg/l

ROMA



Mac Make



Foglio 2 di 4 RAPPORTO DI PROVA N. 23233 / 12

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	06/09/2012 -08/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	68,3	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	58,6	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	3,39	µg/l	10/09/2012 -12/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	1,20	µg/l	10/09/2012 -12/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	07/08/2012 -10/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	6,71	μg/l	10/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	22,8	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45				07/09/2012
Bario	EPA 6010C 2007	180	µg/l	-10/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	988	mg/l	07/09/2012 -10/09/2012 07/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-10/09/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	63,3	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,0	μg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	< 10,0	μg/l	08/09/2012 -08/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	302	μg/l	05/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	233	mg/l	08/09/2012 -05/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			_	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	7,19	mg/l	00/00/2012 -08/09/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	598	mg/l	06/09/2012 -08/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:	;			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/00/2012 -10/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -16/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -19/09/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Σ ΙΡΑ	2007 Calcolo	< 0,0020	μg/l	07/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:	•		100000016
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 23233 / 12

Foglio 3 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	EROGENI :			
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	TI IN ELENCO:			
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
FITOFARMACI:				06/09/2012-
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-06/09/2012 -06/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-06/09/2012 06/09/2012-
DDD, DDT, DDE	2007	< 0,0010	µg/l	-06/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2012- -08/09/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	06/09/2012 -08/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/09/2012- -08/09/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/09/2012- -05/09/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/09/2012- -08/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	06/09/2012- -05/09/2012
Endrin	2007 EPA 3510C 1995 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	06/09/2012- -06/09/2012
E Fitofarmaci	2007 Calcolo	< 0,0050	μg/l	08/09/2012- -08/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :		·	m3	-000ME012
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	35.000	ufc/ml	06/09/2012 -08/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	42.000	ufc/ml	08/09/2012- -09/09/2012
Coliformi totali	2003 APAT CNR IRSA 7010 C Man	8.600	ufc/100 mi	08/09/2012-
interococchi	29 2003 APAT CNR IRSA 7040 C Man	620	ufc/100 m	
seudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 m	
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III °			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		12/09/2012
)dore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		12/09/2012
	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		-12/09/2012 10/09/2012
apore	Man. 29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	_		-10/09/2012 12/09/2012
orbidità	2003 *	< 1,00	NTU	-12/09/2012 06/09/2012
turezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	61,5	°F	-05/09/2012
ossidabilità Kubel (come O₂)	UNI EN ISO 8467:1997	285	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012 10/09/2012
esiduo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	4561	mg/l	-10/09/2012
alinità (come NaCi)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	1645	mg/l	10/09/2012 -10/09/2012
lcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	203	mg/l	05/09/2012 -06/09/2012
arbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	107	mg/i	11/09/2012 -12/09/2012
crilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
picloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
ntiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	08/09/2012 -10/09/2012







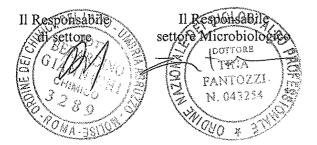


## RAPPORTO DI PROVA N. 23233 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unit di misu	fine
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	07/09/2012 -16/09/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	10/09/2012 -10/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	10/00/2012 -10/09/2012

## 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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA" LASER LAB S.r.I.

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 19/09/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 23289 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S7

Committente

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

06/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 18/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11895/1

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

Data

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

Metodo

### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABI	LIZZAZIONE :		1	L !
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 8	-12,6	mV	06/09/2012 -06/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,5	°C	06/09/2012 -06/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,82		08/09/2012 -08/09/2012
Conducibìlità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1893	μS/cm	06/09/2012- -06/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	20,4	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	13/09/2012 -16/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 23289 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	91,5	μg/l	12/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	80,0	μg/l	12/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/09/2012 -18/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	3,12	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	1,32	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	5,45	μg/l	13/09/2012 -15/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	13,9	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0	,45 μm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	30,4	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	280	mg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :	End 20tes 2007 . Ens 60400	444	_	12/09/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	414	µg/l	·13/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	370	μg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	89	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012 14/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	219	mg/l	14/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	0,12	·- //	07/09/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	29 2003	r	mg/l	-07/09/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	231	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012 14/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ⁻) COMPOSTI ORGANICI AROMATIO	EPA 9056A 2007	45,8	mg/l	-14/09/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI ARO				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/00/2012 -12/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μ <b>g</b> /l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010		12/09/2012 -12/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010		12/09/2012 -12/09/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCERO	OGENI :			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010		10/09/2012 -10/09/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 23289 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI  1,1-Dicloroetano	EROGENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/09/2012 -10/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA  ∑ Composti organoalogenati in elenco FITOFARMACI:	TI IN ELENCO : Calcolo	< 0,015	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/06/2012- -07/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
,	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		07/09/2012-
Aldrin	2007	'	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
∑ Fitofarmaci	Caicolo	< 0,0050	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	11.000	ufc/ml	07/09/2012- -09/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	6.500	ufc/ml	07/09/2012- -10/09/2012
Coliformi totali	APAT ONR IRSA 7010 C Man 29 2003	200	ufc/100 ml	07/09/2012- -08/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man	< 20	ufc/100 ml	07/06/2012- -09/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 °	440	ufc/100 ml	
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III *			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		14/09/2012
Odore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		14/09/2012
	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		14/09/2012
Sapore	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29		. 1751 1	-14/09/2012 14/09/2012
Torbidità	2003 *	< 1,00	NTU	-14/09/2012 07/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	51,1	°F	-07/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	12	mg/l	11/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1515	mg/l	18/09/2012 -18/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	381	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	255	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	23,1	mg/l	17/09/2012 -17/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	10/00/2012 -10/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Antiparassitan totali		5,000	₽9/¹	-12/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 23289 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/09/2012 -11/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/09/2012 -11/09/2012

### NOTE

Foglio 4 di 4

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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 19/09/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 23290 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S9

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

**CANTIERE** 

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

06/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 18/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11895/2

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

Data

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

			rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DO	PO STABILIZ	ZAZIONE :	Lymna , protestamoniaminaminamina,	- Sanderman van in	1
Potenziale Redox		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-19,5	mV	06/09/2012 -06/09/2012
Temperatura		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,8	°C	06/09/2012- -06/09/2012
pН		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,95		06/09/2012 -06/09/2012
Conducibilità elettrica		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2121	μS/cm	06/09/2012- -08/09/2012
METALLI SU FILTRATO	(0,45 µm):				
Alluminio	•	EPA 6010C 2007	13,4	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Antimonio		EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Argento		EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Arsenico		EPA 6020A 2007	2,06	μg/l	13/09/2012 -16/09/2012
Berillio		EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Cadmio		EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 23290 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data Inizio fine
			misura	analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	116	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	52,9	µg/l	12/09/2012 -13/00/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	12/09/2012 -18/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	3,28	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	4,77	µg/l	13/09/2012 18/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	13,7	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0	,45 μm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	41,5	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	263	mg/l	12/09/2012 -13/00/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	378	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Clanuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/i	14/09/2012 -14/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	472	μg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	82	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	189	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI	•			
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,92	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	367	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	11,3	mg/l	14/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATI	CI:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI ARO	MATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/09/2012 -12/09/2013
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/00/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/08/2012 -12/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0030	µg/l	12/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
	2007 Calcolo	0,0060	μg/l	12/09/2012
∑ IPA ALIEATIOLOLODUDATICANCEDI		0,000	HA.,	-12/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCER	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	2006			10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-10/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 23290 / 12

Foglio 3 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio Jine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	ROGENI :	LEVIENCE CHEMICA PROBLEMANTO	Allers Colored	لتخاصست عبدات
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/00/2012 -10/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
FITOFARMACI:				
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012 07/09/2012-
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	ha\ <sub>l</sub>	-07/09/2012 07/09/2012-
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/i	07/09/2012- -07/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	6.100	ufc/ml	07/08/2012- -09/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.000	ufc/ml	07/09/2012- -10/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 m	07/09/2012-
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 m	07/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	300	ufc/100 m	07/09/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 m	07/09/2012 -08/09/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		14/09/2012 -14/09/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		14/09/2012 -14/09/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		14/09/2012 -14/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	14/09/2012 -14/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	39,8	°F	07/09/2012 -07/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O₂)	UNI EN ISO 8467:1997	16	mg/l	11/09/2012 -11/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1245	mg/l	18/00/2012 -18/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	605	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	315	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	15,1	mg/l	17/09/2012 -17/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	10/00/2012 -10/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012









Foglio 4 di 4

# RAPPORTO DI PROVA N. 23290 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	inizio fine
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/09/2012 -11/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/09/2012 -11/09/2012

### 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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 19/09/2012

## RAPPORTO DI PROVA N. 23291 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S10

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

**CANTIERE** 

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

06/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 18/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11895/3

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

Data

inizio

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

Metodo

# RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STA	ABILIZZAZIONE :	V - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 -	1	1 !
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-20,1	mV	06/09/2012 -08/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,5	°C	06/09/2012 -06/09/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,94		05/09/2012- -05/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1676	μS/cm	06/09/2012- -06/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μr	n) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	18,1	μg/l	12/00/2012 -13/00/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -16/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	5,25	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 23291 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
		rilevata	di misura	fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	12/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	31,1	μg/l	12/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	19,9	μg/l	12/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/09/2012 -18/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	6,66	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	1,34	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	4,74	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	24,0	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4	5 μm) :			
Barlo	EPA 6010C 2007	32,5	µg/l	12/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	284	mg/l	12/09/2012 -13/09/2012 12/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :	CD4 50474 5057 . CD4 50400	***		12/09/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	421	µg/l	-13/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	380	µg/l	14/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	75	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012 14/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	235	mg/l	-14/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	4.05		07/09/2012
Azoto ammoniacale (come NH₄*)	29 2003	1,05	mg/l	-07/09/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	256	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012 14/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> *)	EPA 9056A 2007	20,0	mg/l	-14/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		. 0.40		12/09/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	-12/09/2012
DROCARBURI POLICICLICI AROM	` '			12/08/2012
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	ha\j	-12/09/2012
3enzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
Benzo (k) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0030	μg/l	12/09/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	μg/l	12/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010		12/09/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pírene	2007	'	μg/l	12/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012
∑ IPA	Calcolo	0,0060	µg/i	12/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROC		. 0 040		12/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	12/09/2012
		< 0.010		12/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 23291 / 12

Foglio 3 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data
		rilevata	di	inizio fine
			misura	analisi
n ei soch eine stelle betrick in der die ser met der de Section der Section de				
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI				12/09/2012
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	12/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA				12/09/2012
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	-12/09/2012
FITOFARMACI:	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	uall	07/09/2012-
Alaclor Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l µg/l	-07/09/2012 07/09/2012 -07/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/09/2012-
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		07/09/2012-
Beta-HCH	2007		μg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	hg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/08/2012 -07/09/2012
Σ. Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	07/08/2012- -07/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	6.200	ufc/ml	07/00/2012- -09/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.600	ufc/ml	07/09/2012- -10/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	07/09/2012- -08/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man	80	ufc/100 mi	07/09/2012- -09/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	300	ufc/100 ml	07/09/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	********
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III °			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		14/09/2012 -14/09/2012
Odore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		14/09/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		14/09/2012
1	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	14/09/2012
Torbidità	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man			-14/09/2012 07/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	29 2003	42,0	°F	-07/09/2012 11/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	15	mg/l	11/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032	1264	mg/l	-18/09/2012 14/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	422	mg/l	14/08/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	274	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	16,0	mg/l	17/09/2012 -17/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	12/09/2012 12/09/2012
,			•	









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 23291 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rileyata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/09/2012 -11/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/09/2012

### 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).









Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it ANALISI CHIMICHE, FISICHE,
MICROBIOLOGICHE
ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI,
SUOLO, ALIMENTI
MONITORAGGI AMBIENTALI



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 19/09/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 23292 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S8

Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Vla Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo : CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo : 06/09/2012

Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 18/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione : 11895/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO S	TABILIZZAZIONE :	As a commended as the second of the second o	1	
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-18,8	mV	06/09/2012 -06/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,4	°C	06/09/2012- -06/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,92		06/09/2012+ -08/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1885	μS/cm	06/09/2012 -08/09/2012
<b>METALLI SU FILTRATO (0,45</b>	μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	35,2	µg/l	12/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	13/00/2012 -18/09/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 23292 / 12

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	07/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	148	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	26,3	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	12/00/2012 -18/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,05	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012 13/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,89	μg/l	-18/09/2012 12/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	29,1	µg/l	13/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4	5 μm) : EPA 6010C 2007	45,4		12/09/2012
Bario	EPA 6010C 2007	194	µg/l	13/09/2012 12/09/2012
Sodio Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	mg/i	-13/09/2012 12/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :	2.77007002001	* 1,00	µg/l	-13/09/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	323	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	14/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	465	μg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	150	µg/l	14/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	201	mg/l	14/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			~	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,24	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	218	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	14,7	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	•			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROM	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0020	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Σ IPA	Calcolo	0,0050	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	BENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/09/2012 -10/09/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 23292 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data Inizio Jine analisi
AND AND CAND	EPOCENI :		4.0993 (1.0903)	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI 1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	2006 TUN ELENCO:		r-g	
∑ Composti organoalogenati in elenco FITOFARMACI :	Calcolo	< 0,015	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	07/00/2012-
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	07/09/2012-
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	μg/l	07/09/2012-
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		07/09/2012-
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	•	μg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Aldrin	2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-07/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	45.000	ufc/ml	07/09/2012- -09/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	31.000	ufc/ml	07/09/2012- -10/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	60	ufc/100 m	07/09/2012- -08/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man	220	ufc/100 m	07/09/2012-
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	1.600	ufc/100 mi	07/00/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 mi	*******
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III *			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		14/00/2012
Odore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		14/09/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		14/09/2012
·	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	14/09/2012
Torbidità	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	43,4	°F	-14/09/2012 07/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	29 2003	•		-07/00/2012 11/09/2012
Ossídabilítà Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997 Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	11	mg/l	-11/09/2012 18/09/2012
Residuo fisso a 180°C	65 Met ISS BFA 032 *	1076	mg/l	-18/08/2012 14/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	359	mg/l	-14/08/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	231	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	10,4	mg/l	17/09/2012 -17/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012









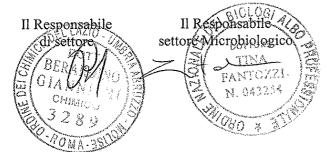
Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 23292 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	11/09/2012 -11/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	11/09/2012 -11/09/2012

### 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).







Internet: www.laserlab.lt e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI





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 19/09/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 23293 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S11

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

06/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 18/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11895/5

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZ	ZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-17,6	mV	06/09/2012 -06/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,2	°C	00/09/2012- -06/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90		06/09/2012 -06/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1844	μS/cm	05/09/2012 -05/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	18,5	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -16/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	13/09/2912 -18/09/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 23293 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
	o Establica de Caractería de C	rilevata	di misura	fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5.00	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	145	μg/l	-13/09/2012 12/09/2012 -13/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	25,2	µg/l	12/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	12/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,96	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	4,51	µg/l	13/09/2012 -18/08/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	18,8	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	μm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	32,5	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	280	mg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :	#D1 004#4 0007 . #D1 00400	400		12/09/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	463	µg/l	-13/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	381	μg/l	14/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	150	µg/l	14/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	237	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	0.10		07/09/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	29 2003	0,19	mg/l	-07/09/2012 14/09/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	253	mg/l	-14/09/2012 14/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	26,0	mg/l	-14/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.10	A	10/09/2012
Benzene	2006	< 0,10	μg/I	-10/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	` '	0.0000		12/09/2012
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	µg/l	-12/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/i	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (k) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0030	μg/l	12/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	12/09/2012
	2007 Calcolo	0,0060		12/09/2012
∑ IPA <b>alifatici clorurati cancerog</b> e		0,0000	µg/l	-12/09/2012
ALIFATIOI CLORURATI CANCEROGE Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/i	10/09/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010		-10/09/2012 10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006	~ 0,010	μg/l	-10/09/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 23293 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC 1,1-Dicloroetano	EROGENI : EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	0,033	μg/l	19/99/2012
	2006	0,000	μgn	-10/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA  ∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	0.033	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
FITOFARMACI:			Ma.,	-12042012
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012+ -07/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
Aldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		07/09/2012-
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	•	μg/i	-07/09/2012 07/09/2012-
Clordano	2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012 07/09/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-07/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -07/09/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	6.500	ufc/ml	07/09/2012- -09/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.200	ufc/ml	07/09/2012- -10/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	860	ufc/100 ml	07/09/2012- -08/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	220	ufc/100 ml	07/09/2012- -09/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	60	ufc/100 ml	07/09/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	n* 52 03/03/2001 All III *			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		14/09/2012
Odore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		14/09/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		14/09/2012
•	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	APT I	-14/09/2012 14/09/2012
Torbidità	2003 *	·	NTU	-14/09/2012 07/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	46,4	°F	-07/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	15	mg/l	11/09/2012 -11/09/2012 18/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1299	mg/l	-18/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	417	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	289	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	14,4	mg/l	17/00/2012 -17/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8250C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	









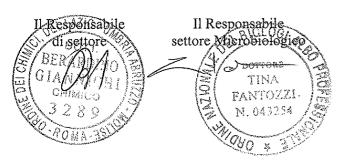
Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 23293 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	12/00/2012 -12/00/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/i	11/09/2012 -11/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	11/00/2012 -11/00/2012

#### **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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 19/09/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 23294 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO P2

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ) : NOSTRO TECNICO

Campionato da CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

06/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 18/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

11895/6

Note al campione

Berillio

Cadmio

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

inizio

fine

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

			misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE :	. و سیار داریند داری داری		I J
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for t Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	the -27,8	m∨	08/09/2012 -06/08/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 2 2003	19,0	°C	06/09/2012 -06/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 2 2003	7,12		08/09/2012- -08/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 2 2003	878	μS/cm	06/09/2012- -08/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,4	45 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	23,4	μg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012

EPA 6020A 2007

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0.10

< 0.50

μg/l

µg/l







# RAPPORTO DI PROVA N. 23294 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	μg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5.00	μg/l	12/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	47,9	μg/l	-13/09/2012 12/09/2012 -13/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	132	μg/l	12/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	12/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	2,51	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	12/00/2012 -13/08/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,32	µg/l	13/09/2012 -18/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	16,2	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4	5 μm) :			
Bario	EPA 6010C 2007	61,1	µg/l	12/00/2012 -13/00/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	57,5	mg/l	12/09/2012 -13/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	12/09/2012 -13/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :	mp. 001#1 007% Pp. 00100			12/09/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	201	µg/l	-13/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/i	14/09/2012 -14/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	270	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	156	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	404T CND 1004 4020 44 14	0.050		07/09/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,059	mg/l	-07/09/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	41,0	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	0,46	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	•			10/09/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	-10/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	• •			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0070	μg/l	12/09/2012 -12/08/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0070	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,046	µg/l	12/00/2012 -12/00/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0090	μg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0090	μg/l	12/09/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,024	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
ΣΙΡΑ	2007 Calcolo	0,102	μg/l	12/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG		,	r or ·	- CONTRACTOR
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/09/2012
,,z-Dioloiostano (DOL)	2006	-, •	L.D.,	- WINGSTON









# RAPPORTO DI PROVA N. 23294 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	EROGENI:			
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				12/09/2012
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	-12/09/2012
FITOFARMACI:	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	ua/i	07/09/2012-
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l μg/l	-18/09/2012 07/09/2012 -15/09/2012
Atrazina DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	07/09/2012 -16/09/2012
•	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		07/09/2012-
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D		µg/l	-15/09/2012 07/09/2012-
Beta-HCH	2007	< 0,0010	µg/l	-18/09/2012 07/09/2012-
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-18/08/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -18/09/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012- -18/09/2012
Dieldrin	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -18/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	07/09/2012- -18/09/2012
Σ. Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	07/09/2012- -18/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	8.000	ufc/ml	07/09/2012- -09/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.600	ufc/ml	07/09/2012- -10/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 mi	07/00/2012- -08/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man	< 20	ufc/100 ml	07/09/2012-
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	820	ufc/100 m	07/00/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 m	ahraaranaa
ALTRI PARAMETRI :	n° 52 03/03/2001 All III *			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		14/09/2012
Odore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		14/09/2912 -14/09/2012
-	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		14/09/2012
Sapore	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29		A PTT L	-14/09/2012 14/09/2012
Forbidità	2003 *	< 1,00	NTU	-14/09/2012 07/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	34,9	°F	-07/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O₂)	UNI EN ISO 8467:1997	6,2	mg/l	11/09/2012 -11/09/2012 18/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	614	mg/l	-18/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 8	67,6	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	304	mg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2,16	mg/l	14/09/2012 -14/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	10/09/2012 -10/08/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/09/2012 -10/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/i	12/09/2012









Foglio 4 di 4

### RAPPORTO DI PROVA N. 23294 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazion rilevata	e Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	12/09/2012 -12/09/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	11/09/2012 -11/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	11/09/2012

**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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 12/10/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 24654 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S8DH

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ) : NOSTRO TECNICO

Campionato da **CANTIERE** Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

: 18/09/2012

Temperatura all'arrivo

: Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 18/09/2012

Data di fine prove : 26/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12036/1

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 21 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABI	LIZZAZIONE :	Ering talanhad uniteraterium zingtem kilikalah sembalan iztarlari d	f,	L
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-18,8	mV	18/09/2012- -18/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,3	°C	18/09/2012- -18/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90		18/09/2012- -18/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	594	µS/cm	18/09/2012- -18/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :	:			
Alluminio	EPA 6010C 2007	31,8	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	24/09/2012 -24/00/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012









## RAPPORTO DI PROVA N. 24654 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
	ADAT OND LOCA BASO CALS-			19/09/2012
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	-19/09/2012 20/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	52,6	μg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007 UNI EN 1483:2008	17,7 < 0,10	μg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Mercurio	EPA 6020A 2007	1,85	µg/l	·21/09/2012 24/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1.00	μg/l μg/i	-24/08/2012 24/09/2012
Piombo	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	-24/08/2012 20/09/2012 -21/09/2012
Rame Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	32,1	μg/l	20/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	um) :		1.0.	
Bario	EPA 6010C 2007	41,9	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	28,7	mg/l	20/00/2012 -21/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	65,5	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	399	µg/l	24/09/2012 -26/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	75,4	µg/l	19/09/2012 -18/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	55,5	mg/l	24/09/2012 -26/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	ADAT OND IDOA 1000 A4 14 -		4.	18/00/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,21	mg/l	-19/09/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	19,9	mg/l	24/09/2012 -25/09/2012 24/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> )	EPA 9056A 2007	1,74	mg/l	-26/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	z 0 10	4	24/09/2012
Benzene	2006	< 0,10	µg/i	-24/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	• •	- 0.0040		20/09/2012
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	hâ\I	-21/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0.0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (g.h.i) perilene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/00/2012 -21/09/2012
Pirene	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	μg/l	20/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:		- w	
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/08/2012
·	2006		-	









# RAPPORTO DI PROVA N. 24654 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	FROGENI ·			Liman
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	2006 TI IN ELENCO :			
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	24/09/2012 -24/08/2012
FITOFARMACI:				
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	19/09/2012 -19/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	19/09/2012+ -19/09/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012+ -19/09/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012-
Clordano	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -18/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Endrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Σ Fitofarmaci	2007 Calcolo	< 0,0050	µg/l	19/09/2012-
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :			, 0	
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	150.000	ufc/ml	19/09/2012- -21/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	190.000	ufc/ml	19/09/2012- -22/09/2012
Coliformì totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	1.500	ufc/100 ml	19/09/2012 -20/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	2.400	ufc/100 ml	19/09/2012- -21/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	20	ufc/100 ml	19/09/2012- -21/09/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	19/09/2012- -20/09/2012
ALTRI PARAMETRI :	n ve odosteve / vi n			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/09/2012 -19/09/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/09/2012 -19/09/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man,29/2003 *	0		19/09/2012- -19/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	10	NTU	21/09/2012 -21/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	24,7	°F	19/09/2012 -19/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	15,9	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	363	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	32,8	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 8 Man 29 2003	235	mg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	5,95	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 +EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012









Foglio 4 di 4

## RAPPORTO DI PROVA N. 24654 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012	
RADIOATTIVITÀ:					
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/00/2012 -21/09/2012	
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/09/2012 -21/09/2012	

### 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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI, SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 12/10/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 24655 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S3PZ

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

18/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 18/09/2012

Data di fine prove : 26/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12036/2

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

inizio

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 22 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

			misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABII	LIZZAZIONE :	a. Badangkal ankal Akada akada akada ananga san Arka Lashada Lashada Lashada akada a		L
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-27,0	mV	18/09/2012- -18/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,1	°C	18/09/2012- -18/09/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,05		18/09/2012 -18/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2190	µS/cm	18/09/2012 -18/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	32,4	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	24/09/2012 -24/00/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μ <b>g</b> /l	24/09/2012 -24/09/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 24655 / 12

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	19/09/2012 -19/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	51,0	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	39,0	µg/l	20/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012 24/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	-24/08/2012 20/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	-21/09/2012 24/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,38	µg/l	-24/09/2012 20/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	26,8	μg/i	-21/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	μ <b>m) :</b> EPA 6010C 2007	35,7	ua#	20/09/2012
Bario	EPA 6010C 2007	140	µg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Sodio Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	mg/l µg/l	-21/09/2012 20/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :		.,,••	руп	-21/09/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	134	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	21/09/2012 -21/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	335	μg/l	24/09/2012 -26/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	215	mg/l	24/09/2012 -28/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,033	mg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	55,1	mg/l	24/09/2012 -25/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO3")	EPA 9056A 2007	4,76	mg/l	24/09/2012 -25/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	` '			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/00/2012 -21/08/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
ΣΙΡΑ	2007 Calcolo	< 0,0020	μg/l	20/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:	•	, 0	
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
	2006		-	









## RAPPORTO DI PROVA N. 24655 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANC	EROGENI :			
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	TI IN ELENCO :			
$\Sigma$ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	24/00/2012 -24/09/2012
FITOFARMACI:				19/09/2012-
Alacior	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-19/09/2012 -19/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l 	-19/08/2012 19/09/2012-
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-19/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Aldrin	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	19/09/2012+ -19/09/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	18/09/2012- 19/09/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012-
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	44.000	ufc/ml	19/09/2012- -21/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	68.000	ufc/ml	19/09/2012- -22/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	800	ufc/100 ml	19/09/2012- -20/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	120	ufc/100 ml	19/09/2012- -21/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	280	ufc/100 ml	19/09/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	20	ufc/100 ml	
ALTRI PARAMETRI :	11 32 03/03/2001 All III			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/09/2012 -19/09/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		25/09/2012 -25/09/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		19/09/2012-
Torbidità	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	15	NTU	21/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	67,4	°F	19/09/2012 -19/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	39,5	mg/l	28/09/2012 -26/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1137	mg/i	26/09/2012 -26/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	90,8	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	525	mg/l	19/09/2012 -18/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	14,8	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012









Foglio 4 di 4

### RAPPORTO DI PROVA N. 24655 / 12

Parametri	Constant of the sulation of the boundary of the substant of th	Concentrazione rilevata	di misura	Data inizio fine analisi	
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012	
RADIOATTIVITÀ:					
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/09/2012 -21/09/2012	
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/00/2012	

### **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).





Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 del parametrì analizzati.

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

Foglio 1 di 4

Chieti, li 12/10/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 24656 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ANAS

Committente

; ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

18/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 18/09/2012

Data di fine prove : 26/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12036/3

Note al campione

Cadmio

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 23 °C

### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità Data di inizio fine misura analisi			
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZZAZIONE :						

## APHA Standard Methods for the

Potenziale Redox	Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	9,3	mv	-18/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,8	°C	18/09/2012 -18/09/2012
Hq	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,45		18/09/2012- -18/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	648	μS/cm	18/09/2012- -18/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm)	):			
Alluminio	EPA 6010C 2007	129	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0,50

μg/l







# RAPPORTO DI PROVA N. 24656 / 12

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	19/09/2012 -19/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	95,7	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	38,2	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,19	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	24/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012 24/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	-24/09/2012 20/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	25,6	µg/l	-21/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45		000		20/09/2012
Bario	EPA 6010C 2007	232	µg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	31,9 < 1,00	mg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	~ 1,00	µg/l	-21/09/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	138	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	259	µg/l	24/09/2012 -26/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	52,7	µg/l	19/09/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	100	mg/l	24/09/2012 -25/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :		7.40		19/09/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	7,10	mg/l	-19/DB/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	22,3	mg/l	24/09/2012 -28/09/2012 24/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	7,29	mg/l	-26/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		. 0.40		24/09/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	-24/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) : EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	0,0022	u a f	20/09/2012
Benzo (a) antracene	2007	•	ha\ <sub>I</sub>	-21/09/2011 20/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-21/09/201 20/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-21/09/201
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/201
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/201
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0011	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,007	μg/i	20/08/2012 -21/09/2013
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0049	μg/l	20/09/2012 -21/09/201
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0064	μg/l	20/09/2012 -21/09/201
Σ ΙΡΑ	Calcolo	0,022	μg/l	20/09/2013 -21/09/201
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	GENI:			
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/201
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	24/09/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 24656 / 12

Foglio 3 di 4

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	EROGENI : EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	~ 0.010		24/09/2012
1,1-Dicloroetano	2006	< 0,010	µg/l	-24/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT		- 0.015		24/00/2012
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	µg/l	-24/05/2012
FITOFARMACI : Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	19/09/2012-
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	19/09/2012-
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	19/09/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012-
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		19/09/2012-
Aldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	•	µg/i	-19/09/2012 19/09/2012-
Clordano	2007	< 0,0010	µg/l	-19/09/2012 19/09/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/i	-19/09/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				19/09/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	150.000	ufc/ml	-21/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	160	ufc/ml	19/09/2012- -22/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	200	ufc/100 ml	19/09/2012 -20/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	3.200	ufc/100 ml	19/09/2012 -21/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	1.600	ufc/100 ml	19/09/2012- -21/09/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	19/09/2012 -20/09/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		19/09/2012 -19/09/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		19/09/2012 -19/09/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080	0		19/09/2012-
Torbidità	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	33	NTU	21/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	38,2	°F	19/09/2012
,	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	547	mg/l	25/09/2012 -25/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> ) Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	556	mg/l	26/09/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005,	36,8	mg/l	26/09/2012 -25/09/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	4500 B APAT CNR IRSA 2010 B Man	415	mg/l	19/09/2012
*	29 2003 UNI EN 1484:1999	205	mg/l	26/09/2012 -28/09/2012
Carbonio organico totale (TOC) Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	µg/l	24/09/2012
Antiparassitari totali	2006 * TLC *	< 0,0050	μg/l	21/09/2012
Antiparassitan totan		•	1-3/-	2









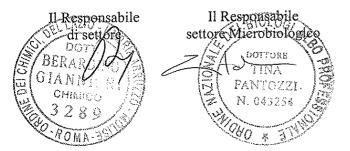
Foglio 4 di 4 RAPPORTO DI

RAPPORTO DI PROVA N. 24656 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012	
RADIOATTIVITÀ:					
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/09/2012 -21/09/2012	
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/09/2012 -21/09/2012	

**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).







Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 12/10/2012

# RAPPORTO DI PROVA N. 24657 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - POZZO ANAS

Committente

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro

85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

**CANTIERE** 

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

18/09/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 18/09/2012

Data di fine prove : 26/09/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12036/4

Note al campione

Arsenico

Berillio

Cadmio

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 24 °C

#### RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZZAZIONE :									18/00/2012			
has been been a con-			Committee of the following the following of the state of									
İ				İ	de La La Carta Construir de Construir de Carta C			CD YOUR UST CONUM	and an artist and a second			L l
1				ŀ			1					1
į				-								1 1
1											misuru	1
i				- 1	100	2		100	page for the	100	WITCHER	analisi
1,131,13	sui tubu kubi ili yamada		网络阿拉斯特州西部科		annati.	reday, lay t	5 1 1 1 <b>1</b>	-: -: 1.544 Y	nerm	9.11.11.11	1	fine
149,33					eer herkstink	aanaggen	21 11 5 1		iil avata		Ji.	******
(0.10)	Vical deconstant	Parametri		nii Der	Carrier Land	LIVHU				*****		iniria
10.000	karangan barangan	Danamatui		OF RUSCON	M	otodo	Japan Lil	land	ontvar	IONO	- I mita	Data

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-12,9	mV	18/09/2012- -18/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,4	°C	18/09/2012- 18/09/2012
pН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,80		18/09/2012 -18/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1030	µS/cm	18/09/2012- -18/09/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	12,3	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/i	24/09/2012 -24/09/2012

EPA 6020A 2007

EPA 6020A 2007

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.



< 1.00

< 0.10

< 0,50

µg/l

µg/l

ug/l







RAPPORTO DI PROVA N. 24657 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
			misura	fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	26,1	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	20,2	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,25	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	20,6	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45		40.0		20/09/2512
Bario	EPA 6010C 2007	48,6	µg/l	-21/08/2012 20/09/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	48,7	mg/l	-21/08/2012 20/09/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-21/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	197	uafl	20/00/2012
Boro	2007		µg/l	-21/09/2012 21/09/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	-21/09/2012 24/09/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	424	µg/l	-26/09/2012 19/09/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 * EPA 9056A 2007	< 20,0	µg/l	-19/09/2012 24/09/2012
Solfati	EPA 9000A 2007	98,9	mg/I	-26/00/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI : Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	< 0,020	mg/l	19/09/2012
,	29 2003 EDA 2056A 2007	•	-	-19/09/2012 24/09/2012
Cloruri (come Cl)	EPA 9056A 2007 EPA 9056A 2007	23,8 10,5	mg/l	-25/09/2012 24/09/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")		10,5	mg/l	-26/09/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	µg/l	24/09/2012
Benzene	2006	5175	pg/r	-24/09/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA): EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	ua/l	20/09/2012
Benzo (a) antracene	2007		μg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-21/09/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	20/09/2012 -21/09/2012
• •	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	20/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		20/09/2012
Pirene	2007		µg/l	-21/09/2012 20/09/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	-21/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	~ n n1n	uall	24/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	2006	< 0,010	µg/I	-24/09/2012 24/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-24/09/2012 -24/09/2012









# RAPPORTO DI PROVA N. 24657 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI CLORURATI NON CANCI	POGENI ·			taning in the
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENA	2006 TUN ELENCO:		, 0	
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,015	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
FITOFARMACI:				
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	19/09/2012 -19/09/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	19/09/2012- -19/08/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012+ -19/09/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012+ -19/09/2012
,	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	19/09/2012-
Aldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		19/09/2012-
Clordano	2007	•	µg/l	-19/09/2012 19/09/2012-
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-19/09/2012 19/09/2012-
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-19/09/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	19/09/2012- -19/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				19/09/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	3.700	ufc/ml	21/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.800	ufc/ml	19/09/2012- -22/09/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	800	ufc/100 ml	19/09/2012 -20/09/2012
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	4.000	ufc/100 ml	19/00/2012- -21/09/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	20	ufc/100 ml	19/09/2012- -21/09/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	140	ufc/100 ml	19/09/2012 -20/09/2012
ALTRI PARAMETRI :	11 32 000312001 FH III			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		25/09/2012 -25/09/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		19/09/2012 -19/09/2012
_	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		19/00/2012-
Sapore	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	3	NTU	21/09/2012
Torbidità	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man			-21/09/2012 19/09/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	29 2003	47,2	°F	-19/09/2012 25/09/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	-26/09/2012 26/09/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	663	mg/l	-28/09/2012 20/09/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	39,2	mg/l	-28/09/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	430	mg/l	19/09/2012 -19/09/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	< 1,00	mg/l	26/09/2012 -26/09/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	24/09/2012 -24/09/2012
Antiparassitari totali	TL.C *	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/09/2012

SIMA A ROUND CHEEN TO THE PROPERTY OF THE PROP







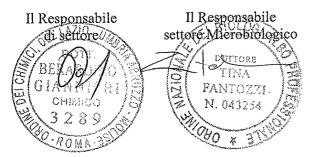
Foglio 4 di 4

### RAPPORTO DI PROVA N. 24657 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0050	µg/l	21/09/2012 -21/00/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/09/2012 -21/09/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	21/00/2012 -21/09/2012

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).







Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA" LASER LAB S.r.I.

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 15/10/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 26186 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

02/10/2012

Temperatura all'arrivo

: Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2012

Data di fine prove : 10/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12061/1

Note al campione

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 26 °C

### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILI	ZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-13,1	mV	02/10/2012- -02/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,0	°C	02/10/2012- -02/10/2012
рH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,80		02/10/2012- -02/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1189	μS/cm	02/10/2012- -02/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Alluminio	EPA 6010C 2007	160	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/i	08/10/2012 -08/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012







Foglio 2 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26186 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man	< 0,50	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	29 2003 EPA 6010C 2007	< 5.00	μg/l	04/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	137	μg/l	04/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	68,8	μg/l	04/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,63	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	3,49	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	19,6	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4	• •			
Bario	EPA 6010C 2007	27,4	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	84,6	mg/l	04/10/2012 -04/10/2012 04/10/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-04/10/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	233	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,0	μg/l	05/10/2012 -05/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	378	µg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	67,0	µg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	149	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	64,6	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)  COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 9056A 2007 ;	16,6	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,18	μg/l	04/10/2017 -04/10/2012
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,14	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROM	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
$\Sigma$ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 3 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26186 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	ua/l	04/10/2012-
Bromodiclorometano	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012-
Dibromoclorometano	2006	< 0,010	µg/l	-04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG Cloroformio (Triclorometano)	ENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/l	04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/l	04/10/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/l	04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010		04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	,	μg/i	-04/10/2012 04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	2006	< 0,0010	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0.010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
∑ Composti organoalogenati in elenco FITOFARMACI :	Calcolo	< 0,056	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Alfa-HCH	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Σ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	79.000	ufc/ml	03/10/2012- -05/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	38.000	ufc/ml	03/10/2012- -05/10/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	240	ufc/100 m	03/10/2012-









Foglio 4 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26186 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
		nievala	misura	fine analisi
Enterocochi	APAT CNR IRSA 7040 C Man	20	ufc/100 ml	03/10/2012- -05/10/2012
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	7.000	ufc/100 ml	03/10/2012-
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	03/10/2012- -04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	n 52 03/03/2001 All III			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		03/10/2012 -09/10/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		03/10/2012 -09/10/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man,29/2003 *	0		09/10/2012 -09/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man	41,7	۰F	09/10/2012 -09/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	4,67	mg/l	09/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	744	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	107	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	375	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	1,75	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÄ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2012
NITROBENZENI:	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	40.40		08/10/2012
Nitrobenzene	2007	< 0,10	µg/I	-08/10/2012
CLOROBENZENI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010		04/10/2012
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006	< 0,010	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/I	04/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	-04/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	ii (PCDD/PCDF) :			
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/I	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/I	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1.00	pg/I	+10/10/2012 +10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/I	-10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	-10/10/2012





Nac MA



Foglio 5 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26186 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data intzio fine analisi
2.3.7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012
1.2.3.6.7.8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012
1.2.3.7.8.9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012
∑ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0.000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB) : Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:	·			
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	55,2	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012

### 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).









Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI, SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI





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 15/10/2012

# RAPPORTO DI PROVA N. 26187 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

02/10/2012

Data di prelievo

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2012

Data di fine prove : 10/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12061/2

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILI	ZZAZIONE :	la artimitta Adamahada antaja. 1117 17. 31. 1744/6004/4 00m/ATZ-tuda A. Sa	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-14,2	mV	02/10/2012 -02/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,0	°C	02/10/2012- -02/10/2012
рH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90		02/10/2012 -02/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1207	µS/cm	02/10/2012- -02/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Alluminio	EPA 6010C 2007	34,8	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 2 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26187 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
	Andrew Commence of the Commen		misura	analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	76,7	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	63,4	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,94	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	3,46	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	21,8	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4	• •	00.4		04/10/2012
Bario	EPA 6010C 2007	28,1	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	85,8	mg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Vanadio	EPA 60 10G 2007	< 1,00	µg/l	-04/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	239	μg/l	04/10/2012
Boro	2007	< 5.0	, -	05/10/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 * EPA 9056A 2007	318	µg/l	-05/10/2012 09/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007 *	85,0	µg/l	-09/10/2012 09/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007	146	µg/l mg/l	-09/10/2012 09/10/2012
Solfati ALTRI INQUINANTI INORGANICI :	2.77000077.200	. 10	mgn	-09/10/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	< 0,020	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	29 2003 EPA 9056A 2007	64,0	mg/l	09/19/2012 -09/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	15,3	mg/l	09/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Ŀ			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Etilbenzene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Toluene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	0,16	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	·		04/10/2012
para-Xilene	2006	0,13	hâ\I	-04/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROM	IATICI (IPA) : EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0040		08/10/2012
Benzo (a) antracene	2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μ <del>g</del> /l	08/10/2012 -08/10/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D			08/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 3 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26187 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGI Bromodiclorometano	ENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	04/10/2012- -04/10/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	04/10/2012- -04/10/2012
Dibromoclorometano  ALIFATICI CLORURATI CANCEROGI	2006 EINI •	.,.	ra.	4412212
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	2006 ROGENI:			
1,1-Dictoroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dictoroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
FITOFARMACI:	MD 07040 0 7040	< 0.0010		08/10/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010 < 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
DDD, DDT, DDE	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	,	μg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Alfa-HCH	2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				03/10/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	9.400	ufc/ml	-05/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.800	ufc/ml	03/10/2012-06/10/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	320	ufc/100 m	03/10/2012- -04/10/2012





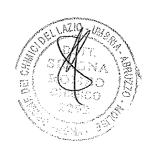




Foglio 4 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26187 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	03/10/2012- -08/10/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	2.000	ufc/100 ml	03/10/2012 -05/10/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III °	< 20	ufc/100 ml	03/10/2012 -04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	11 52 0000000 Trucke			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		03/10/2012 -09/10/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		03/10/2012 -09/10/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		09/10/2012 -09/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	41,4	°F	09/10/2012 -09/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	3,49	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	737	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Salinità (come NaCI)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	106	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	378	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	1,31	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2012
NITROBENZENI:	PD4 00400 4000 - PD4 00700	. 0.40		08/10/2012
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	μg/l	-08/10/2012
CLOROBENZENI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	- 0.010		04/10/2012
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006	< 0,010	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-04/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Pentaciorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Esactorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	ti (PCDD/PCDF) :			
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/l	-10/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00 < 5,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	~ 0,00	pg/l	-10/10/2012









Foglio 5 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26187 / 12

Parametri (1997)	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	06/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	05/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012

#### **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).









Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



Prove eseguite dai "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 15/10/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 26188 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

02/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2012

Data di fine prove : 10/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12061/3

Note al campione

Parametri

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 28 °C

Metodo

### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL	IZZAZIONE :	TOTAL AND THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE P		
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-15,3	mV	02/10/2012 -02/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,1	°C	02/10/2012- -02/10/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,95		02/10/2012- -02/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1223	μS/cm	02/10/2012- -02/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	139	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1.00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 2 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26188 / 12

Parametri.	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data Inizio fine analisi
		een galagii sa ka galagii Palaga ay ay ay ay ay		
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	69,2	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	52,6	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,97	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012 04/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	-04/10/2012 -04/10/2012 -08/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	3,51	µg/l	-08/10/2012 04/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	19,3	µg/l	-04/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45 Bario	μm) : EPA 6010C 2007	28,0	μg/l	04/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	89,6	mg/l	-04/10/2012 04/10/2012 -04/10/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	μg/l	04/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	54,6	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,0	μg/l	05/10/2012 -05/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	400	µg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	79,0	µg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	148	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	64,6	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	15,6	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:				0411010010
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,14	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,11	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
ΣIPA	2007 Calcolo	< 0,0020	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
-			-	









Foglio 3 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26188 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
			misura	fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI:			
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012- -04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012- -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG				
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 +EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT	I IN ELENCO :			
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
FITOFARMACI:	MP 279/C rev 3 2010	< 0.0010		08/10/2012
Alaclor Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012 -08/10/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/2012
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010		08/10/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	μg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Aldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Clordano	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	,	hâ\i	-08/10/2012 08/10/2012
Dieldrin	2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcoio	< 0,0050	µg/l	-08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI : Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	5.200	ufc/ml	03/10/2012- -05/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29	150	ufc/ml	03/10/2012-
-	2003 APAT CNR IRSA 7010 C Man	160		-08/10/2012 09/10/2012-
Coliformi totali	29 2003	•••	ufc/100 ml	-04/10/2012









Foglio 4 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26188 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	< 20	ufc/100 ml	03/10/2012 -05/10/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	700	ufc/100 ml	03/10/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 Ali III °	< 20	ufc/100 ml	0074070040
ALTRI PARAMETRI :	# 32 VOVOSZOV FOI III			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	**		03/10/2012 -09/10/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		03/10/2012 -09/10/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		09/10/2012 -09/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2040 8 Man 29 2003	41,6	۰F	09/10/2012 -09/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	1,71	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	746	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	107	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	372	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	< 1,00	mg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Rd/I	05/10/2012 -05/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2012
NITROBENZENI:	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	10.40		08/10/2012
Nitrobenzene	2007	< 0,10	µg/i	-08/10/2012
CLOROBENZENI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	- 0.040		04/10/2012
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006	< 0,010	, •	-04/10/2012 04/10/2012
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/I	-04/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010		04/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010		04/10/2012 -04/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010		04/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010		04/10/2012 -04/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	ti (PCDD/PCDF) :			
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *		pg/I	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	4.00	pg/I	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *		pg/i	-10/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	. 4.00	pg/i	-10/10/2012 -08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 * EPA 1613 1994 *		pg/i	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	- 5 00	pg/I .	10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	E1717010 1007	- 0,00	pg/l	10/10/2012









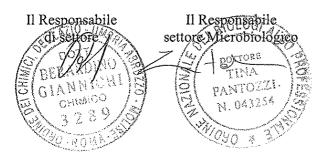
Foglio 5 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26188 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012
∑ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	µg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012

#### 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).







Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 15/10/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 26189 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

02/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2012

Data di fine prove : 10/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12061/4

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

Data

inizio

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 28 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

· 在中国年间,中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国中国		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE :	racionale de la composição de la composi	1	J J
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-11,8	mV	02/10/2012- -02/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,3	°C	02/10/2012- -02/10/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,80		02/10/2012- -02/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1171	µS/cm	02/10/2012- -02/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,4	5 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	26,4	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012

EPA 6020A 2007 < 1,00 Argento ug/l 08/10/201*2* -08/10/2012 EPA 6020A 2007 < 1,00 μg/l Arsenico

EPA 6020A 2007 08/10/2012 -08/10/2012 < 0,10 μg/l Berillio EPA 6020A 2007 < 0.50 Cadmio ug/i









Foglio 2 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26189 / 12

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	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	71,6	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	58,4	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,97	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	μg/l	04/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	3,36	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012 04/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	20,6	µg/l	-04/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	• •	20 5		04/10/2012
Bario	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	28,5	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	94,0 < 1,00	mg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Vanadio	2174 00:00 2001	<b>~</b> 1,00	µg/l	-04/10/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 5010C	251	μg/l	04/10/2012
	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,0		05/10/2012
Cianuri liberi	EPA 9056A 2007	350	ha\I ha\I	-05/10/2012 09/10/2012
Fluoruri Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	78,0	μg/l	-09/10/2012 09/10/2012 -09/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	160	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			,,, <del>,,</del> ,,	7001002012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	< 0,020	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Cloruri (come Cl')	29 2003 EPA 9056A 2007	78.0	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> -)	EPA 9056A 2007	11,2	mg/l	09/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :	:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Toluene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	0,15	μg/l	04/10/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	0,12		04/10/2012
para-Xilene	2006	0,12	µg/l	-04/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) : EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010		08/10/2012
Benzo (a) antracene	2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Crisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		08/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	2007		µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 3 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26189 / 12

Parametri Metodo Concentrazione Unità Data inizio fine misura analisi
misura anausi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :  Bromodiclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,010 µg/l - 041072012-
2006
Dibiomocionnetallo 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :  Cloroformio (Triclorometano) EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,010 µg/l 04/10/2012
2006  Clorometano (Cloruro di metile)  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,010 µg/i 0410/2012 -0410/2012
2006  Cloruro di vinile (CVM)  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,010 µg/i 04/10/2012 04/10/2012
2006 EDA 5020C 2003 - EDA 2250C - 0 04 0
1,2-Dictordetaild (DOE) 2006
2006
2006
Percloroetilene (Tetracloroetilene)
Tricloroetilene (Trielina)  EPA 50300 2003 + EPA 5200C < 0,010 µg/l 54/102012 2006
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :  1.4 Distance tana
1, 1-Dictordetand 2006 pg/1
1,2-Dicloroetilene 2006 CFA 30300 2003 FCFA 02000 C 0,0 TO µg/I 04102012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,0010 μg/l οθ10/2012 2006
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,010 μg/Ι
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C < 0,00010 µg/l 04/10/2012 2006
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI IN ELENCO :
Σ Composti organoalogenati in elenco Calcolo < 0,056 μg/l αειτοί2ο12
FITOFARMACI:  Alcolor MP 279/C rev 3 2010 < 0.0010 μα/ί αθνίσεους  Διασίου Αυγού Αυγ
MD 270/2 cm 2 2010
DDD_DDT_DDF
2807  Alfa-HCH  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  < 0,0010 µg/l 0810/2012  0810/2012
2807  Beta-HCH  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D < 0,0010 µg/l 0810/2012 0810/2012
2007
2007 CDA 2510C 1006 - 50A 2270D - 0 0010 - 4 00102012
2007 EDA 2510C 1006 - EDA 270D - C 0.010
Clordano
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270D < 0,0010 µg/l derivadus 2007
Endrin 2007 4990 FEFN 02/00 C 0,00 TO µg/I .08/10/2012
Σ Fitofarmaci Calcolo < 0,0050 μg/I .08102012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI : Conteggio delle colonie su Agar a 36°C APAT CNR IRSA 7050 Man 29 1.500 ufc/ml osinozonz
Conteggio delle colonie su Agai a 50 C 2003
Conteggio delle colonile su Agai a 22 C 2003
Coliformi totali APAT CNR IRSA 7010 C Man 80 ufc/100 ml (29 2003)

DOTT.
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIMONA
SIM







Foglio 4 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26189 / 12

President   Pres	Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
Paseudomonas aeruginosa					
Paseudomonas aeruginosa					
Pseudomonas aeruginosa	Enterococchi		< 20	ufc/100 ml	03/10/2012- -05/10/2012
Clostridium perfringens	Pseudomonas aeruginosa		260	ufc/100 ml	03/10/2012- -05/10/2012
Colore	Clostridium perfringens		< 20	ufc/100 ml	03/10/2012 -04/10/2012
Colore	ALTRI PARAMETRI :				
Sapore	Colore		1		
Torbidità	Odore		0		
APAT CNR IRSA 2110 Man 29	Sapore		0		
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	
Ossidabilità Kubel (come O₂)   UNI EN ISO 8467-1997   < 1,00   mg/l	Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man	41,4	°F	09/10/2012 -09/10/2012
Residuo fisso a 180°C   Saletis BFA 02073 pag   50 mg/l	Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )		< 1,00	mg/i	
Salinità (come NaCl)   APHA Standard Mellodis for the Expensation of Videra and Videstreunter, ed 21 st 2005, 4000   APAT CNR IRSA 2010 B Man   378   mg/l   Generativa (APAT CNR IRSA 2010 B Man   29 2003   APAT A 2000   APAT CNR IRSA 2010 B Man   29 2003   APAT A 2000   APAT CNR IRSA 2010 B Man   29 2003   APAT A 2000   APAT CNR IRSA 2010 B Man   29 2003   APAT A 2000 B Mg/l   APAT CNR IRSA 2010 B Man   29 2003 B Mg/l   APAT CNR IRSA 2010 B Man   29 2003 B Mg/l   APAT CNR IRSA 2010 B Mg/l   APAT CNR IRS	,,		770	mg/l	
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )   APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003   Carbonio organico totale (TOC)   UNI EN 1484:1999   < 1,00   mg/l   desiratori del (TOC)   UNI EN 1484:1999   < 1,00   mg/l   desiratori del (TOC)   UNI EN 1484:1999   < 1,00   mg/l   desiratori del (TOC)   UNI EN 1484:1999   < 1,00   mg/l   desiratori del (TOC)   Pg/l   Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005,	129	mg/l		
Carbonio organico totale (TOC)   UNI EN 1484:1999   < 1,00   mg/l   considerato (Consideration of the consideration of the considera	Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man	378	mg/l	
Acrillammide   DIN 38413-6 2007   < 0,010   µg/l	Carbonio organico totale (TOC)		< 1,00	mg/l	
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)  Antiparassitari totali  Pesticidi totali  Pesticidi totali  Pesticidi totali  Pesticidi totali  EPA,3510C 1996 + EPA 8270D  2007*  RADIOATTIVITÀ:  Attività α totale  Attività β totale  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1SO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  Attività β totale  ISO 11704:2010*  1000  Bq/l  Antiparassitari totali  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  CLOROBENZENI :  Clorobenzene  (Monoclorobenzene)  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  1.2.4-Triclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  1.2.3-Triclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  Pentaclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  Pentaclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  Pentaclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  EPA 5030C 2003 + EPA 8280C  2006  CHORDITE Advances Antiparassitari totali  1.2.3, 7.8-Tetraclorodibenzodiossina  EPA 1613 1994*  1.2.3, 7.8-Esaclorodibenzodiossina  EPA 1613 1994*  1.2.3, 7.8-Esaclorodibenz		DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	
Antiparassitari totali  Pesticidi totali  Pesticidi totali  EPA 3610C 1996 + EPA 8270D	Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)		< 0,0010	µg/l	
Pesticidi totali	Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	-08/10/2012
Attività α totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsiderate Attività β totale ISO 11704:2010* < 1000 Bq/l obsi	Pesticidi totali		< 0,0050	µg/i	
Attività α totale  Attività β totale  Attività β totale  Attività β totale  Attività β totale  ISO 11704:2010*  IDO INGRENZENI:  Nitrobenzene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  CLOROBENZENI:  Clorobenzene (Monoclorobenzene)  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006  1.2.4-Diclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006  1.2.4-Triclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006*  Pentaclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006*  Pentaclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006*  Pentaclorobenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006*  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006*  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006*  Conolio μg/l αντισειεί α	RADIOATTIVITÀ:				0514012040
Attività β totale         ISO 11704:2010         EQ/I         -esnozora           NITROBENZENI :	Attivítà α totale				-05/10/2012
Nitrobenzene   EPA 5510C 1996 + EPA 8270D   20,10   μg/l   20,102012   20,1	·	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	-05/10/2012
CLOROBENZENI :  Clorobenzene (Monoclorobenzene)		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.10	ua/l	
Clorobenzene (Monoclorobenzene)  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C		2007	2,12	P9"	-08/10/2012
1.4-Diclorobenzene			< 0,010	µg/l	
1,2,4-Triclorobenzene	,		< 0,010		04/10/2012
1.2.3-Triclorobenzene					04/10/2012
Pentaclorobenzene			< 0.010		04/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	•	2006 *	,	-	04/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorurati (PCDD/PCDF):         2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina         EPA 1613 1994 * < 0,10		2006 *	·		
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina       EPA 1613 1994 *       < 0,10		2006 *	< 0,0010	µg/i	-04/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina       EPA 1613 1994 *       < 1,00			< 0.10	na/t	
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina       EPA 1613 1994 *       < 1,00	• • •				08/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina       EPA 1613 1994 *       < 0,50	* * * *		·		08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina       EPA 1613 1994 *       < 1,00		EPA 1613 1994 *	< 0,50		08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina EPA 1613 1994 * < 5,00 pg/l 081002012		EPA 1613 1994 *	< 1,00		
EDA 4040 4004 # E DO		EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	10/10/2013
		EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	

DOTTINA SPECIAL CANALOGO CANAL







Foglio 5 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26189 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1.2.3.6.7.8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	05/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	µg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI : Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012

### **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).









Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it ANALISI CHIMICHE, FISICHE,
MICROBIOLOGICHE
ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI,
SUOLO, ALIMENTI
MONITORAGGI AMBIENTALI



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 15/10/2012

### RAPPORTO DI PROVA N. 26190 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S7

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 : 02/10/2012

Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2012

Data di fine prove : 10/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione : 12061/5

Parametri

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Concentrazione

Unità

Data

inizio.

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

		rilevata	di misura	fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO STABIL	IZZAZIONE :	Las Lastendo de Salveta delegad funderes las Salveta Angelesia de la cultura de la cul	to a test yet to a should an himselyng	
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-18,1	mV	02/10/2012- -02/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,3	°C	02/10/2012 -02/10/2012
рH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90		02/10/2012 -02/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1432	µS/cm	02/10/2012- -02/10/2012
VIETALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	27,8	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	1,14	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 2 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26190 / 12

Part Commo esavalente	Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine analisi
Crome totale         EPA 6010C 2007         < 5,00				misuru	
Cromo totale	Cromo esavalente		< 0,50	µg/l	03/10/2012
Ferro	Cromo totale		< 5,00	µg/l	
Managanese		EPA 6010C 2007	115	µg/l	
Mercurio	Manganese	EPA 6010C 2007	162	µg/l	-04/10/2012
Nichel	Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	-04/10/2012
Piombo	Nichel	EPA 6020A 2007	2,70	µg/l	-08/10/2012
Selentio	Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	-08/10/2012
Selenio	Rame	EPA 6010C 2007	·	µg/l	-04/10/2012
Zinco	Selenio		•	hâ\I	08/10/2012
Bario			32,4	µg/l	
Sodio	ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45		47	1	04/10/2012
Vanadio   EPA 6010C 2007   < 1,00   μg/l   decisional properties					04/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :   Boro					04/10/2012
Boro		21 71 00 100 2007	1,00	рул	-04/10/2012
Cianuri liberi	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		326	µg/l	
Filtoruri	Cianuri liberi		< 5,0	µg/l	
Nitriti (Azoto nitroso)	-	EPA 9056A 2007	344		
Solfati		EPA 9056A 2007 *	< 20,0	µg/l	
Azoto ammoniacale (come NH4*)  APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003  Cloruri (come Cl')  EPA 9056A 2007  114 mg/l enrozest 2010 mg		EPA 9056A 2007	232	mg/l	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)  Cloruri (come Cl')  EPA 9056A 2007  1144  mg/l  enrozere  COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:  Benzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006  Etilbenzene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006  Toluene  EPA 5030C 2003 + EPA 8260C  2006  DROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):  Benzo (a) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (b) fluorantene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (k) fluorantene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Benzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Dibenzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Dibenzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  Dibenzo (a, h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D  2007  EPA 3510	ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO3")	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)		5,63	mg/l	
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> *)	Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	114	mg/l	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260C   Co.,10   µg/l   Part	Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> )	EPA 9056A 2007	< 0,10	mg/l	
Etilbenzene	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	:			
Etilbenzene	Benzene		< 0,10	µg/l	
Toluene	Etilbenzene		< 0,10	µg/l	
DROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):   Benzo (a) antracene	Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,39	µg/l	
Benzo (a) antracene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010 μg/l 08/10/2012         μg/l 08/10/2012           Benzo (a) pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010 μg/l 08/10/2012	para-Xilene		0,18	µg/l	
Benzo (a) antracene	IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) pirene	Benzo (a) antracene		< 0,0010	µg/l	
Benzo (b) fluorantene	Benzo (a) pirene		< 0,0010	μg/l	
Benzo (g,h,i) perilene	Benzo (b) fluorantene		< 0,0010	µg/l	
Benzo (k) fluorantene	Benzo (g,h,i) perilene		< 0,0010	µg/l	
Crisene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         C 0,00 10         µg/l         -08/10/2012 - 08/10/2012           Dibenzo (a,h) antracene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Benzo (k) fluorantene		< 0,0010	µg/l	
Dibenzo (a,h) antracene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010         μg/l         σεν10/2012 2007           Indeno (1,2,3-c,d) pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	
Indeno (1,2,3-c,d) pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010         µg/l         08/10/2012 01/2012           Pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/i	
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D < 0,0010 µg/1 08/10/2012 2007 10.0010 2012 10.002012	Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	
0.0000 p. 98/19/2012	Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	
	Σ ΙΡΑ		< 0,0020	µg/l	









RAPPORTO DI PROVA N. 26190 / 12

Foglio 3 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
		ruevau	misura	fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI:			
3romodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG				
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/201
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2013
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2013
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2013
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2013
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2013
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2013
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/201
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/201
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/201
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	04/10/2013 -04/10/201
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2013
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	μg/l	04/10/2012 -04/10/201
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	μg/l	08/10/2012 -08/10/201
FITOFARMACI:		. 0.0040		08/10/201
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010 MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010 < 0,0010	µg/l	-08/10/201 05/10/2012
Atrazina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/201 08/10/201 -08/10/201
ODD, DDT, DDE	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		08/10/201
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/201
3eta-HCH	2007		µg/l	-08/10/201 08/10/201
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/201 08/10/201
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/201 08/10/201
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/201
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/201 -08/10/201
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/201 -08/10/201
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	08/10/201 -08/10/201
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :	ADAT OND IDDA TOCO II OO	0.000		03/10/201
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.600	ufc/ml	-05/10/201 03/10/201
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	3.900	ufc/ml	-06/10/201
	APAT CNR IRSA 7010 C Man	540	ufc/100 m	03/10/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 26190 / 12

Foglio 4 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
	APAT CNR IRSA 7040 C Man	3.200	ufc/100 ml	03/10/2012
Enterococchi	29 2003			
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	1.400	ufc/100 ml	-05/10/2012
Clostridium perfringens	DLgs n* 31 02/02/2001 GU SO n* 52 03/03/2001 All III *	360	ufc/100 mi	-04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :				03/10/2012
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		-09/10/2013
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		-09/10/2012 -09/10/201
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		09/10/2012 -09/10/2013
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/201
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	44,1	°F	09/10/2012 -09/10/201
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	8,48	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	830	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	188	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Alcalinità (come CaCO₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	452	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	3,18	mg/l	09/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2013
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2013
RADIOATTIVITÀ:	2007 *			
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2013
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2013
NITROBENZENI :				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	μg/l	08/10/2012 -08/10/201
CLOROBENZENI :	2001			
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/201
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012
	2006 * EPA 5030C 2003 +EPA 8260C	< 0,010	μg/l	04/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	2006 * EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	,		04/10/2012
Pentaclorobenzene	2006 *	< 0,010	μg/i	04/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	-04/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	•	. 0.40		08/10/2012
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/201; 08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/201 08/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50 < 1,00	pg/l	-10/10/201 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 * EPA 1613 1994 *	< 1,00 < 5,00	pg/l	-10/10/201 08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	M. /( 1010 1007	- 0,00	pg/l	-10/10/2012









Foglio 5 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26190 / 12

Parametri.	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1.2.3.7.8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012

#### **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).









Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE MICROBIOLOGICHE ANALISI ACOUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 15/10/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 26191 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

02/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 02/10/2012

Data di fine prove : 10/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

Berillio

Cadmio

12061/6

Note al campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Unità

di

Data

inizio

fine

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

Concentrazione

rilevata

			misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE:	interview and control of the second s	l;,, goode poorten neutwo	Louisemannet
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-16,5	mV	02/10/2012- -02/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,2	°C	02/10/2012 -02/10/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90		02/10/2012 -02/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2244	μS/cm	02/10/2012- -02/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,4	\$5 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	24,3	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012

EPA 6020A 2007

EPA 6020A 2007



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0.10

< 0.50

ua/l

μg/l







Foglio 2 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26191 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità di	Data inizio
		rilevata	misura	fine analisi
terra de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composit La composition de la				
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	146	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	33,2	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,26	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	1,56	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	75,1	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO	• • • •	70.0		04/10/2012
Bario	EPA 6010C 2007	73,6	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	368	mg/l 	-04/10/2012 04/10/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-04/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	735	uali	04/10/2012
Boro	2007		µg/l	-04/10/2012 05/10/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,0	µg/l	-05/10/2012 09/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007 EPA 9056A 2007 *	< 10,0	µg/l	-09/10/2012 09/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007	73,0 145	µg/l	-09/10/2012 09/10/2012
Solfati <b>ALTRI INQUINANTI INORGANIC</b>		143	mg/l	-09/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANIO Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	1,22	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
	29 2003 EPA 9056A 2007	285	_	09/10/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	13,8	mg/l	-09/10/2012 09/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico)  (come NO <sub>3</sub> ") COMPOSTI ORGANICI AROMA"		13,0	mg/l	-09/10/2012
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	µg/l	04/10/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10		-04/10/2012
Etilbenzene	2006		µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	-04/10/2012
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,10	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
DROCARBURI POLICICLICI AR	OMATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
3enzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pirene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Σ IPA	2007 Calco <del>l</del> o	< 0,0020	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
<i>⊋ 0.7</i> 3		-,-	La.,	.u.c.rweu12









Foglio 3 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26191 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI:	ngu quan ann an manadhiù a inmianad se dan sè an taoiseann seòl air da b	or m.A. marmilion i demokrati (A.C.C. vil. 1944 19 at 1940 140	Company of the Compan
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012- -04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012- -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:			
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	hâ\l	04/10/2012 -04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 +EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2,2-Tetracioroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,00010	μg/i	04/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT	2006 TIN ELENCO :			
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
FITOFARMACI:				aniaaint
Alactor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012 08/10/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010 < 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
DDD, DDT, DDE	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D		μg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Beta-HCH	2007	< 0,0010	µg/i	-08/10/2012 08/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-08/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	2.400	s star line !	03/10/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29		ufc/ml	-05/10/2012 03/10/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003	2.800	ufc/ml	-05/10/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	440	ufc/100 ml	-04/10/2012









Foglio 4 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26191 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
		The him	misura	fine analisi
			195 - Paris III (185 (57 125 - 157 (191 - 191 - 191	
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	1.600	ufc/100 ml	03/10/2012- -05/10/2012
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	420	ufc/100 ml	03/10/2012- -05/10/2012
Clostridium perfringens	DLgs n* 31 02/02/2001 GU SO n* 52 03/03/2001 All III *	20	ufc/100 ml	03/10/2012 -04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	11 32 0010012001 731 NI			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		03/10/2012 -09/10/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		03/10/2012 -09/10/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		09/10/2012 -09/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	41,5	°F	09/10/2012 -09/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	16,1	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1251	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	465	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	415	mg/l	09/10/2012 -08/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	6,02	mg/l	09/10/2012 -09/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μдл	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/i	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050		08/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ :				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Rd/I	05/10/2012 -05/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	05/10/2012 -05/10/2012
NITROBENZENI:	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	~ 0.10	0	08/10/2012
Nitrobenzene	2007	< 0,10	μg/l	-08/10/2012
CLOROBENZENI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010		04/10/2012
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006	-,-	µg/l	-04/10/2012 04/10/2012
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/I	04/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/I	-04/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/I	04/10/2012 -04/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010		04/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010		04/10/2012 -04/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorurat	•			
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/I	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/I	-10/10/2012 -08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/I	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/I	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/I	-10/10/2012 0B/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/i	-10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00		-10/10/2012









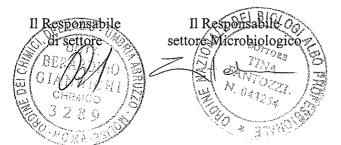
Foglio 5 di 5

### RAPPORTO DI PROVA N. 26191 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	06/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012

#### 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).

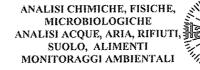






Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it





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

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 15/10/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 26558 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S11

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 : 03/10/2012

Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 03/10/2012

Data di fine prove : 12/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione : 12062/1

Parametri

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

Concentrazione

Unità

Data

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

		rilevata	di misura	inizio fine analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE :	unikaning di manananan mananan		
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	e -19,9	mV	03/10/2012- -03/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,8	°C	03/10/2012- -03/10/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,95		03/10/2012 -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1574	μS/cm	03/10/2012- -03/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,4	45 μm) :			
Alluminio	EPA 6010C 2007	22,4	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012









Foglio 2 di 5

# RAPPORTO DI PROVA N. 26558 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
		rilevata	di misura	fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	µg/l	04/10/2012 -04/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	143	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	23,5	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,47	µg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	4,38	µg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	36,2	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0				00140/0040
Bario	EPA 6010C 2007	41,2	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012 08/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	198	mg/l	-09/10/2012 08/10/2012
Vanadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-09/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	400		08/10/2012
Boro	2007	468	µg/l	-09/10/2012 11/10/2012
Cianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/i	-11/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	313	µg/l	11/10/2012 -11/10/2012 11/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	62,0	µg/l	-11/10/2012 -11/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	234	mg/l	-11/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man	0.00	0	11/10/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	29 2003	0,86	mg/l	-11/10/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	138	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012 11/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	12,3	mg/l	-11/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATI	CI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	40.40		10/10/2012
Benzene	2006	< 0,10	µg/l	-10/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI ARC	MATICI (IPA) :			
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μ <del>g</del> /l	05/10/2012 -05/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	05/10/2012 -08/10/2012
∑ IPA	Calcolo	< 0,0020	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 3 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 26558 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analis
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/l	10/10/2012
Bromodiclorometano	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010		-10/10/2012 10/10/2012
Dibromoclorometano	2006	* 0,0 10	µg/l	v10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG  Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
•	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	μg/l	10/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010		10/10/2012
,2-Dicloroetano (DCE)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	•	μg/I	10/10/2012
,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	2006	< 0,0010	µg/l	-10/10/2012 10/10/2012
saclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-10/10/2012 -10/10/2012
'ercloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	-10/10/2012
ricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012
LIFATICI CLORURATI NON CANCE				
,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
,2-Dictoroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/i	10/10/2012 -10/10/2012
,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012
,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	μg/l	10/10/2012
OMMATORIA ORGANOALOGENAT				
Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ITOFARMACI:				
laclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2013
trazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012 05/10/2012
DD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
lfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	hâ\į	08/10/2012 -08/10/2012
eta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 -08/10/2012
amma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
ldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/i	05/10/2012 -08/10/2012
lordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
ieldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
ndrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Fitofarmaci	2007 Calcolo	< 0.0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
ARAMETRI MICROBIOLOGICI :		4,4322	ru''	-V6/10/2012
onteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	12.000	ufc/ml	04/10/2012 -06/10/2012
onteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29	8.600	ufc/ml	04/10/2012
	2003			

SE COMBO SE COM







Foglio 4 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 26558 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
	APAT CNR IRSA 7040 C Man	4.200	ufc/100 ml	04/10/2012-
Enterococchi	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *			
Pseudomonas aeruginosa	DLgs n* 31 02/02/2001 GU SO	2.600 < 20	ufc/100 ml	0411012012
Clostridium perfringens	n° 52 03/03/2001 All III *	120	uic/100 iii	-05/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		04/10/2012
Colore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29			-09/10/2012 04/10/2012
Odore	2003	0		-09/10/2012 09/10/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		-09/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	48,0	°F	11/10/2012 -11/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	6,56	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1080	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	228	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	261	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2,46	mg/l	10/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ:	6-VW1			
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	08/10/2012 -08/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	08/10/2012 -08/10/2012
NITROBENZENI:				05/10/2012
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	-08/10/2012
CLOROBENZENI:	ED. 10000 0000 FOL 00000	0.040		10/10/2012
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	-10/10/2012
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	ti (PCDD/PCDF) :			
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	-10/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	-10/10/2012









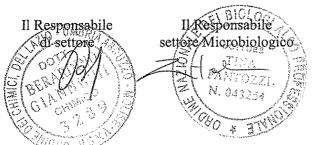
Foglio 5 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 26558 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	48,5	μg/l	09/10/2012 -09/10/2012

#### 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).





Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 15/10/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 26559 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S10

ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata Committente

> Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

: CANTIERE Luogo di prelievo

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

NOSTRO TECNICO Campionato da

Data di prelievo 03/10/2012

Controllata (+4°C) Temperatura all'arrivo

> Data di inizio prove : 03/10/2012 Data di fine prove : 12/10/2012

Vs. riferimento

12062/2 Rif. campione

Parametri

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + Note al campione

Concentrazione

vilovata

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

Metodo

#### RISULTATI ANALITICI

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	國際機能與自由的 (1993年)(1994年) (1994年)(1994年)	······································	misura	analisi
PARAMETRI IN SITU DOPO	STABILIZZAZIONE :			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-11,6	mV	03/10/2012- -03/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,6	°C	03/10/2012 -03/10/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,80		03/10/2012- -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1432	μS/cm	03/10/2012- -03/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,4	- •			
Alluminio	EPA 6010C 2007	29,8	μg/l	08/10/2012

12/10/2012 -12/10/2012 EPA 6020A 2007 < 0,50 µg/l Antimonio 12/10/2012 -12/10/2012 EPA 6020A 2007 < 1,00 Argento μg/l

EPA 6020A 2007 < 1,00 µg/l Arsenico EPA 6020A 2007 < 0.10 µg/l Berillio EPA 6020A 2007 < 0,50 Cadmio µg/l

12/10/2012 12/10/2012

Unità

di

Data

inizio









Foglio 2 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26559 / 12

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	04/10/2012 -04/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	45,7	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	19,7	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,61	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012 12/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,97	µg/l	-12/10/2012 -12/10/2012 08/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	34,3	µg/l	-09/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4		24.0	,	05/10/2012
Bario	EPA 6010C 2007	31,8	µg/l	-09/10/2012 08/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	137 < 1.00	mg/i	-09/10/2012 08/10/2012
Vanadio	L/ A 00 100 200/	~ 1,00	µg/l	-09/10/2012
INQUINANTI INORGANICI : Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	373	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Cianuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,00	μg/l	11/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	300	µg/l	-11/10/2012 11/10/2012 -11/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	95,0	μg/l	11/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	232	mg/i	11/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			J	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,02	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Cloruri (come Cl')	EPA 9056A 2007	93,2	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	28,3	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :		•	
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -06/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	05/10/2012 -08/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	06/10/2012 -08/10/2012
Σ ΙΡΑ	Calcolo	< 0,0020	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012

DOTT.

SIDACTO

SIDACTO

SIDACTO

SOCREDIA - 100 MA - 100







Foglio 3 di 5 RAPPORTO DI PROVA N. 26559 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	<u>(Indiana ang Ilan</u> End •			
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012-
Dibromoclorometano	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012-
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	2006 ENI:		, 0	
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	2006 ROGENI :		H-9··	-101104247
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetilene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/i	10/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,00010	μg/l	10/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT	2006 TIN ELENCO :			
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
FITOFARMACI :				
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012 05/10/2012
DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	00/10/2012 -08/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -06/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Dieldrín	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	12.000	ufc/ml	04/10/2012- -06/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	7.800	ufc/ml	04/10/2012- -07/10/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	1.000	ufc/100 ml	04/10/2012- -05/10/2012









Foglio 4 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26559 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
			misura	analisi
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man	460	ufc/100 ml	04/10/2012- -06/10/2012
Pseudomonas aeruginosa	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	1.400	ufc/100 ml	04/10/2012- -05/10/2012
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	04/10/2012- -05/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	11 52 03/03/2007 P0/11			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		04/10/2012 -09/10/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		04/10/2012 -09/10/2012
Sapore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		09/10/2012 -09/10/2012
Torbidità	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	2003 * APAT CNR IRSA 2040 B Man	50,4	• E	11/10/2012
	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00		11/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> ) Residuo fisso a 180°C	Rapport ISTISAN 2007/31 pag	1009	mg/l mg/l	-11/10/2012 11/10/2012 -11/10/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005,	154	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012 -11/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	4500 B APAT CNR IRSA 2010 B Man	399	mg/l	11/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	29 2003 UNI EN 1484:1999	< 1.00	mg/l	10/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	-10/10/2012 08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10/2012
Antiparassitari totali	2006 * TLC *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0050	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ:	2007 *		. •	
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	08/10/2012 -08/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	08/10/2012 -08/10/2012
NITROBENZENI:				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	05/10/2012 -06/10/2012
CLOROBENZENI:				
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 10/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	2006 * EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policiorura	i (PCDD/PCDF) :			
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00		08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/I	08/10/2012 10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/I	08/10/2012 +10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/I	08/10/2012 -10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	-10/10/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 26559 / 12

Foglio 5 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data intzio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1.2.3.7.8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	< 10,0	μg/l	09/10/2012 -09/10/2012

#### 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).









Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 del parametri analizzati.

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

Foglio 1 di 5

Chieti, li 15/10/2012

## RAPPORTO DI PROVA N. 26560 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S8DH

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

03/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 03/10/2012

Data di fine prove : 12/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12062/3

Note al campione

Cadmio

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri Metodo	
Access to a company of the company o	

## PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZZAZIONE:

PARAMETRIN SITU DUPU STAD	ILIZZAZIONE.			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-41,9	mV	03/10/2012 -03/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,1	°C	03/10/2012- -03/10/2012
рH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,35		03/10/2012- -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	786	μS/cm	03/10/2012- -03/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm)	•			
Alluminio	EPA 6010C 2007	89,3	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0.50

12/10/2012 -12/10/2012

μg/l







Foglio 2 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 26560 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
	i di da aggarisa di 1902, aggarisa 2 piga kan menggapung aggari	rilevata	di misura	fine analisi
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	04/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	136	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	26,2	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	1,31	µg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	ha\l	12/10/2012 -12/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	2,83	µg/l	12/10/2012 -12/10/2012 08/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	34,0	µg/i	-09/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,45	- •	40 A	n	08/10/2012
Bario	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	42,1	µg/l	-09/10/2012 08/10/2012
Sodio	EPA 6010C 2007	71,8 < 1,00	mg/l	-09/10/2012 08/10/2012
Vanadio INQUINANTI INORGANICI :	2,7,001002007	<b>~</b> 1,00	µg/l	-09/10/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	236	µg/l	08/10/2012
Cianuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,00		11/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	322	µg/l µg/l	11/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	26.0	μg/l	-11/10/2012 11/10/2012 -11/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	69,6	mg/l	11/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			9//	*11110/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,051	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	102	mg/l	11/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> )	EPA 9056A 2007	5,03	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/10/2012
para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	µg/l	10/10/2012
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μ <b>g/</b> i	05/10/2012 -08/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/i	05/10/2012 -08/10/2012
Σ IPA	Calcolo	< 0,0020	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012









Foglio 3 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26560 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
		rilevata	di misura	fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI :	in dinam bankalaka i Majarakaniki kao itoko itok dinam	kodinalna dimoka ke lido, i moden (m	attennia in manage
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012- -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:			
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/i	10/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/i	10/10/2012 -10/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	μg/i	10/10/2012 -10/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
FITOFARMACI:	14T 070/0 0 0040	- 0.0040		08/10/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010 MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010 < 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Atrazina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	08/10/2012 05/10/2012
DDD, DDT, DDE	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0.0010	µg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	.,	μg/i	-08/10/2012 05/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007	< 0,0010	µg/i	-08/10/2012 05/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-06/10/2012 05/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	-05/10/2012 05/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	-08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/i	05/10/2012 -08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	14.000	ufo/ml	04/10/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29	26.000	ufc/ml	-08/10/2012 04/10/2012-
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003 APAT CNR IRSA 7010 C Man		ufc/ml	-07/10/2012 04/10/2012-
Coliformi totali	29 2003	9.000	ufc/100 ml	-05/10/2012









Foglio 4 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26560 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
	APAT CNR IRSA 7040 C Man	7.000	ufc/100 m	1 04/10/2012-
Enterococchi	29 2003 UNI EN ISO 16266:2008 *	20		0444010040
Pseudomonas aeruginosa	DLgs n* 31 02/02/2001 GU SO	< 20	ufc/100 m ufc/100 m	
Clostridium perfringens	n* 52 03/03/2001 All III *	- 20	uic/100 III	* -05/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		04/10/2012 -09/10/2012
Colore	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		04/10/2012
Odore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		09/10/2012
Sapore	Man.29/2003 * APAT CNR IRSA 2110 Man 29	< 1.00	NITTI I	09/10/2012
Torbidità	2003 *		NTU	-09/10/2012 11/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	27,2	°F	-11/10/2012
Ossídabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	UNI EN ISO 8467:1997	34,4	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012 11/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	534	mg/l	-11/10/2012
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	168	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	255	mg/i	11/10/2012 -11/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	12,9	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 •	< 0,0050	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ:				
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	08/10/2012 -08/10/2012 08/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	-08/10/2012
NITROBENZENI :	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,10	uall	05/10/2012
Nitrobenzene	2007	40,10	μg/l	-08/10/2012
CLOROBENZENI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.010	uali	10/10/2012
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	•	μg/i	10/10/2012
1,4-Diclorobenzene	2006	< 0,010	hâ\ı	-10/10/2012 10/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	-10/10/2012 10/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	-10/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 •	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura				08/10/2012
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00 < 0.50	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 * EPA 1613 1994 *	< 0,50 < 1,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5.00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzodiossìna	2	-,	ייטק	- MINKNIK

NIO-UMA DOTAL SIMANA ROUS CHOOL







RAPPORTO DI PROVA N. 26560 / 12

Foglio 5 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
	EPA 1613 1994 *	< 0.5	pg/l	08/10/2012
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5		08/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano		,	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	√10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/i	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/i	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB) : Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI : Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	68,1	μg/l	09/10/2012 -09/10/2012

#### 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).







Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACOUE, ARIA, RIFIU SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 15/10/2012

# RAPPORTO DI PROVA N. 26561 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

03/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 03/10/2012

Data di fine prove : 12/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12062/4

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 27 °C

### RISULTATI ANALITICI

Parametri Metov	do Concentrazione Unità Data inicio rilevata di fine misura analisi
The second section of the second second section of the second section of the second section se	the state of the s

## PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZZAZIONE:

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-43,4	mV	03/10/2012- -03/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,1	°C	03/10/2012- -03/10/2012
pН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,35		03/10/2012 -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	854	μS/cm	03/10/2012- -03/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm):				
Alluminio	EPA 6010C 2007	58,2	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 26561 / 12

Foglio 2 di 5

Parametri and allege	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
		rilevata	di .	fine
			misura	analis
				04/10/201
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	-04/10/201
Cromo totale	EPA 6010C 2007	10,9	μg/l	08/10/201 -09/10/20
Ferro	EPA 6010C 2007	151	µg/l	08/10/201 -09/10/20
//anganese	EPA 6010C 2007	154	μg/l	06/10/201 -09/10/20
Mercurio e	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	08/10/20 -09/10/20
lichel	EPA 6020A 2007	2,09	µg/l	12/10/201
Piombo	EPA 6020A 2007	1,30	µg/l	12/10/20
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/201 -09/10/20
Selenio	EPA 6020A 2007	3,32	μg/l	12/10/20
Zinco	EPA 6010C 2007	43,4	µg/l	08/10/20 -09/10/20
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,				08/10/20
Bario	EPA 6010C 2007	47,7	μg/l 	-09/10/20 -09/10/20
Sodio	EPA 6010C 2007	232	mg/l	-09/10/20
/anadio	EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	-09/10/20
NQUINANTI INORGANICI :	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	4.64	,,	08/10/20
Boro	2007	144	µg/I	-09/10/24
Dianuri liberi	M.U. 2251:08 *	< 5,00	µg/l	11/10/20
Fluoruri	EPA 9056A 2007	240	µg/l	11/10/20
Ntriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	187	µg/l	11/10/20 -11/10/20 11/10/20
Solfati	EPA 9056A 2007	197	mg/l	-11/10/20
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :		1.00		11/10/20
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,33	mg/l	-11/10/2
Cloruri (come Cl")	EPA 9056A 2007	72,6	mg/l	11/10/20
litrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	3,92	mg/l	11/10/20 -11/10/2
COMPOSTI ORGANICI AROMATIC	CI:			
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/20 -10/10/2
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/20
foluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	μg/l	10/10/20
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.10	μg/l	10/10/20
para-Xilene	2006	0,10	Han	10/10/2
DROCARBURI POLICICLICI ARO	MATICI (IPA) : EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	#	05/10/20
Benzo (a) antracene	2007		µg/l	-08/10/2
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/24 -08/10/2
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	05/10/20 -08/10/2
·*	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	05/10/20
Benzo (k) fluorantene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D			05/10/20
Crisene	2007	< 0,0010	μg/I	-08/10/2 05/10/2
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-08/10/2
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/21 -08/10/2
		~ 0.0040		05/10/20
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-08/10/2









Foglio 3 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26561 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROG	ENI:	ikasi ja aantala ja adala ka	S. P. S.	nii. Audustra ba basesta del de se
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012- -10/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012+ -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROG	ENI:			
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinifidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
FITOFARMACI:	MP 279/C rev 3 2010	~ 0.0010	0	08/10/2012
Alacior	MP 279/C rev 3 2010 MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010 < 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Atrazina DDD, DDT, DDE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l μg/l	-08/10/2012 06/10/2012 -08/10/2012
	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		05/10/2012
Alfa-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Beta-HCH	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/i	-08/10/2012 05/10/2012
Aldrin	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	•	µg/i	-08/10/2012 05/10/2012
Clordano	2007	< 0,0010	μg/l "	-08/10/2012 05/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	µg/l	-08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI : Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29	5.100	ufc/m!	04/10/2012- -06/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	2003 APAT CNR IRSA 7050 Man 29	11.000	ufc/ml	04/10/2012-
	2003 APAT CNR IRSA 7010 C Man	140	ufc/100 ml	0.4440/2012
Coliformi totali	29 2003	, · · · · ·	aior IOV IIII	U5/10/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 26561 / 12

Foglio 4 di 5

Parametri da di sala	Metodo	Concentrazione	Unità	Dai iniz
		rilevata	di	fin
			misura	anal
Enterococchi	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	180	ufc/100 mi	04/10/20 -06/10/2
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	420	ufc/100 ml	04/10/2 -08/10/3
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	04/10/2 -05/10/
ALTRI PARAMETRI :	11. 25 03/03/500 LVII III			
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		04/10/2
	29 2003 APAT CNR IRSA 2050 Man 29	0		04/10/
Odore	2003 APAT CNR IRSA 2080	0		QD/10/:
Sapore	Man.29/2003 *	-		-09/10/ 09/10/
<sup>-</sup> orbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	-09/10
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	75,4	٥Æ	11/10/
Ossidabilità Kubel (come O₂)	UNI EN ISO 8467:1997	4,16	mg/l	11/10/
Residuo fisso a 180°C	Rapporti (STISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	1470	mg/l	11/10/
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005,	120	mg/l	11/10/ -11/10
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	4500 B APAT CNR IRSA 2010 B Man	346	mg/l	11/10/
,	29 2003 UNI EN 1484:1999	1,56	mg/l	10/10
Carbonio organico totale (TOC)	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	08/10
Acrilammide	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	2006 * TLC *	< 0,0050		DB/10
Antiparassitari totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0050	µg/l	-08/10 05/10
Pesticidi totali	2007 *	0000,0 >	µg/l	-08/10
RADIOATTIVITÀ :	100 1170 1 0040 1	. 4000		08/10
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	-08/10
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	-08/11
NITROBENZENI :	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,10	ug/l	05/10
Vitrobenzene	2007	40,10	µg/l	-08/1
CLOROBENZENI :	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	Land.	10/10
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006		μg/l	10/10
,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/1
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	10/10
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10
Pentaclorobenzene	2006 * EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10
	2006 * EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10
Esaclorobenzene (HCB)	2006 *	- 0,0070	p9"	-10/1
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	ti (PCDD/PCDF) : EPA 1613 1994 *	< 0,10	ng#	08/10
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/1
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00 < 1,00	pg/l	-10/1 08/10
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/l pg/l	-10/1
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/1 08/11 -10/1
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	-10/1 08/11 -10/1
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina		< 5,00	יים א	08/10









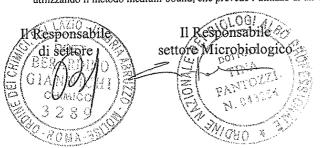
RAPPORTO DI PROVA N. 26561 / 12

Foglio 5 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB) : Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI : Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	154	µg/l	09/10/2012 -09/10/2012

#### **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).







Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

#### ANALISI CHIMICHE, FISICHE MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUT SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 15/10/2012

#### RAPPORTO DI PROVA N. 26562 / 12

Committente

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S3PZ : 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

03/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 03/10/2012

Data di fine prove : 12/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12062/5

Note al campione

: Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

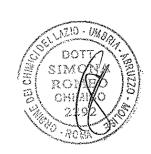
Temperatura aria al prelievo: 27 °C

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri Metodo Concentrazione	
	Tara tara tara tara tara tara tara tara
Descention in Adams and Ad	1 / 23 3 7 / 3
Parametri Melvio Concentiumone	1
	initio
Parametri Metodo Concentrazione	700000
- 1	title fina
一直,一直一直上面,一直一直的一直的电影,一直的时间,一直的时间,这里是一直的一直,一直的一直,一直的时间,一直的一直的时间,一直的一直的一直,一直的一直的一直	1440
	7 500 %
· North Andrew Community (1984年) 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年 - 1985年	michiel analist
그리는 사람들이 가장 하는 것이 되는 사람들이 되는 것이 되었다. 그리고 얼마나 나는 사람들이 살아 되었다. 그는 사람들이 살아 되었다.	WELVELLE COMMON
	1
	: ! !
	1 1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 1 1
	1 1 1
	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O
The state of the s	
OADAGETOLIS CITU DODO CTADU 1774710NE .	

#### PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZZAZIONE:

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-33,3	mV	03/10/2012- -03/10/2017
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	22,6	°C	03/10/2012- -03/10/2012
рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,20		03/10/2012- -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2035	μS/cm	03/10/2012- -03/10/2012
METALLI SU FILTRATO (0,45 μm) :				
Alluminio	EPA 6010C 2007	27,5	μg/l	08/10/2012 -09/10/2012
Antimonio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Argento	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Arsenico	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Berillio	EPA 6020A 2007	< 0,10	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012
Cadmio	EPA 6020A 2007	< 0,50	μg/l	12/10/2012 -12/10/2012









Foglio 2 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26562 / 12

Price   Pric	Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio
Crome totale         SPONSON         CV, DOL         µg/I         Consensation           Ferro         EPA 6010C 2007         < 5,00         µg/I         Consensation           Ferro         EPA 6010C 2007         41,5         µg/I         Consensation           Mercurio         UNI EN 1483-2008         < 0,10         µg/I         Consensation           Michel         EPA 6020A 2007         < 1,00         µg/I         130 (2000)           Picombo         EPA 6020A 2007         < 1,00         µg/I         130 (2000)           Rame         EPA 6010C 2007         < 10,0         µg/I         400 (2000)           Picombo         EPA 6010C 2007         3,87         µg/I         400 (2000)           Selenio         EPA 6010C 2007         3,37         µg/I         400 (2000)           Zinco         EPA 6010C 2007         33,3         µg/I         400 (2000)           ALTRI METALLI SU FILTRATO (9,45 µm):         EPA 6010C 2007         210         mg/I         400 (2000)           Sodio         EPA 6010C 2007         210         mg/I         400 (2000)           Vanadio         EPA 6010C 2007         210         mg/I         400 (2000)           Vanadio         EPA 6010C 2007         210 </th <th></th> <th>u e indesignatura Carre Naparana Kanangara</th> <th>rilevata High and second</th> <th>di misura</th> <th>11</th>		u e indesignatura Carre Naparana Kanangara	rilevata High and second	di misura	11
Crome totale         SPONSON         CV, DOL         µg/I         Consensation           Ferro         EPA 6010C 2007         < 5,00         µg/I         Consensation           Ferro         EPA 6010C 2007         41,5         µg/I         Consensation           Mercurio         UNI EN 1483-2008         < 0,10         µg/I         Consensation           Michel         EPA 6020A 2007         < 1,00         µg/I         130 (2000)           Picombo         EPA 6020A 2007         < 1,00         µg/I         130 (2000)           Rame         EPA 6010C 2007         < 10,0         µg/I         400 (2000)           Picombo         EPA 6010C 2007         3,87         µg/I         400 (2000)           Selenio         EPA 6010C 2007         3,37         µg/I         400 (2000)           Zinco         EPA 6010C 2007         33,3         µg/I         400 (2000)           ALTRI METALLI SU FILTRATO (9,45 µm):         EPA 6010C 2007         210         mg/I         400 (2000)           Sodio         EPA 6010C 2007         210         mg/I         400 (2000)           Vanadio         EPA 6010C 2007         210         mg/I         400 (2000)           Vanadio         EPA 6010C 2007         210 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>					
Cromo totale	Cromo esavalente		< 0,50	µg/l	
Ferro	Cromo totale		< 5,00	µg/l	
Manganese         EPA 8010L 2007         41,5         µg/I         consistent of the part o	Ferro	EPA 6010C 2007	80,5	µg/l	
Mercurio	Manganese	EPA 6010C 2007	41,5	µg/l	
Nichel	Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	µg/l	-09/10/2012
Piombo	Nichel	EPA 6020A 2007	1,93	µg/l	-12/10/2012
Selenio	Piombo		•	µg/l	-12/10/2012
Selenio	Rame		•	µg/l	-09/10/2012
EPA 6010C 2007   33,3	Selenio		•	µg/l	-12/10/2012
Bario   EPA 6010C 2007   33,3   µg/l   ontropart   Sodio   EPA 6010C 2007   210   mg/l   ontropart			26,5	µg/l	
Sodio	• •		22.2	B	08/10/2012
Vanadlo	<del></del>		•		08/10/2012
NQUINANTI INORGANICI :					08/10/2012
EPA 3015A 2007 + EPA 6010C   146    μg/l   entrangent		217130730 2507	1,00	hau	-09/10/2012
Cianuri liberi			146	µg/l	
Filtoruri	Cianuri liberi		< 5,00	ug/l	
Nitriti (Azoto nitroso)		EPA 9056A 2007	214	· -	11/10/2012
Solifati		EPA 9056A 2007 *	< 20,0		11/10/2012
Azoto ammoniacale (come NH4+)	· ·	EPA 9056A 2007	237	mg/i	
Azoto ammoniacale (come NH4*)   SPA ONTO NITION   SPA ONTO NITIO	ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> *)		0,089	mg/l	
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> )	Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	78,2	mg/l	
Epa 5030C 2003 + Epa 8260C   Co.,10   μg/l   Correspond	Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> ")	EPA 9056A 2007	4,11	mg/l	
Etilbenzene	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :				
Toluene	Benzene		< 0,10	µg/l	
Dolume	Etilbenzene		< 0,10	µg/l	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) :   Benzo (a) antracene	Toluene		< 0,10	µg/l	
Benzo (a) antracene	para-Xilene		< 0,10	µg/l	
Benzo (a) antracene  Benzo (a) pirene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Benzo (b) fluorantene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Benzo (g,h,i) perilene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Benzo (k) fluorantene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Benzo (k) fluorantene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Crisene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Crisene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Crisene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Dibenzo (a,h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Dibenzo (a,h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Costroizotz 2007  Dibenzo (a,h) antracene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Pirene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Pirene  EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Pirene	IDROCARBURI POLICICLICI AROMA	ATICI (IPA) :			
Benzo (a) pirene         2007         2007         20010         μg/l         -08102012           Benzo (b) fluorantene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Benzo (a) antracene		< 0,0010	µg/l	
Benzo (b) fluorantene	Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010         μg/l         -081022012 - 081022012           Benzo (k) fluorantene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	
Benzo (k) fluorantene	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	µg/l	
Crisene         2007         Control 1996 + EPA 8270D         Control 1997         Control 1997 </td <td>Benzo (k) fluorantene</td> <td></td> <td>&lt; 0,0010</td> <td>μg/l</td> <td></td>	Benzo (k) fluorantene		< 0,0010	μg/l	
Dibenzo (a,h) antracene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010         µg/l         05/10/2012 - 08/10/2012 - 08/10/2012           Indeno (1,2,3-c,d) pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	
Indeno (1,2,3-c,d) pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010         μg/l         05/10/2012 00/10/2012           Pirene         EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007         < 0,0010	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D < 0,0010 μg/l 05/10/2012 09/10/2012	Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	
08/19/2012	Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	
	∑ IPA		< 0,0020	μg/l	

SINA (A) POR CONTROL (CONTROL 






Foglio 3 di 5 RAPPORTO DI PROVA N. 26562 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizlo fine analisi
			(100p (200) (100p (100)	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGI	ENI:			10/10/2012-
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/i	-10/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012- -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGI		10	_	10/10/2012
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	-10/10/2012 10/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	-10/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
FITOFARMACI:		. 0.0040		08/10/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	-08/10/2012 08/10/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010 < 0,0010	µg/l	-08/10/2012 05/10/2012
DDD, DDT, DDE	2007		μg/l 	-08/10/2012 05/10/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Beta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012 05/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-08/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				0.4/0.000
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.700	ufc/ml	04/10/2012 -08/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.900	ufc/mi	04/10/2012 -07/10/2013
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	20	ufc/100 m	04/10/2012 -05/10/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 26562 / 12

Foglio 4 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data Inizio
			misura	fine analisi
	APAT CNR IRSA 7040 C Man	< 20	ufc/100 ml	04/10/2012-
Enterococchi	29 2003			0.414019343
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *  DLgs n* 31 02/02/2001 GU SO	60 < 20	ufc/100 ml ufc/100 ml	*******
Clostridium perfringens	n* 52 03/03/2001 All III *	<b>\ 20</b>	uic/ too m	-05/10/2012
ALTRI PARAMETRI :	APAT CNR IRSA 2020 A Man	1		04/10/2012
Colore	29 2003			-09/10/2012 04/10/2012
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		-09/10/2012
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		09/10/2012 -09/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 8 Man	76,2	°F	11/10/2012 -11/10/2012
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	11/10/2012
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag	1500	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Salinità (come NaCl)	65 Met ISS BFA 032 * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	129	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man	277	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Carbonio organico totale (TOC)	29 2003 UNI EN 1484:1999	< 1,00	mg/l	10/10/2012
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,0010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Antiparassitari totali	2006 * TLC *	< 0,0050	μg/l	08/10/2012 -08/10/2012
Pesticidi totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0050	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
RADIOATTIVITÀ:	2007 *			
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	08/10/2012 -08/10/2012
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	08/10/2012 -08/10/2012
NITROBENZENI :				
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	μg/l	05/10/2012 -08/10/2012
CLOROBENZENI:	2001			
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1.4-Diclorobenzene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
•	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1,2,4-Triclorobenzene	2006 * EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	μg/l	10/10/2012
1,2,3-Triclorobenzene	2006 *	< 0.010		10/10/2012
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	-,	µg/l	-10/10/2012 10/10/2012
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	μg/l	-10/10/2012
Dibenzodiossine/Furani Policlorura				06/10/2012
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00 < 5.00	pg/l	-10/10/2012 08/10/2012
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/i	-10/10/2012









Foglio 5 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 26562 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	< 0,000000085	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	05/10/2012 -08/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	95,1	µg/l	09/10/2012 -09/10/2012

#### 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).









- 66100 Chieti Scalo Via Custoza, 31 Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIU? SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



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 19/10/2012

# RAPPORTO DI PROVA N. 26624 / 12

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - 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

04/10/2012

Temperatura all'arrivo

Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 05/10/2012

Data di fine prove :

19/10/2012

Vs. riferimento

Rif. campione

12065/2

Note al campione

Arsenico

Berillio

Cadmio

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +

APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Temperatura aria al prelievo: 26 °C

## RISULTATI ANALITICI

Parametri 1	Metodo Concentrazione rilevata	Unità Data inizio di fine				
		misura analisi				
A STATE OF THE STA	Section of the second section of the section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the second section of the section of the second section of the second section of the section of					
PARAMETRI IN SITU DOPO STABILIZZAZIONE :						

APHA Standard Methods for the -14.2m۷ Potenziale Redox Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 18,4 Temperatura 05/10/2012--05/10/2012 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 6.85 рΗ 05/10/2012 -05/10/2012 APAT CNR IRSA 2030 Man 29 1078 µS/cm Conducibilità elettrica METALLI SU FILTRATO (0,45 μm): 08/10/2012 -10/10/2012 EPA 6010C 2007 37,9 ua/l Alluminio 15/10/2012 -16/10/2012 EPA 6020A 2007 < 0.50 μg/l Antimonio EPA 6020A 2007 < 1,00 μg/i Argento 15/10/2012 -15/10/2012 EPA 6020A 2007 < 1,00 μg/I

EPA 6020A 2007

EPA 6020A 2007

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate 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.

< 0,10

< 0,50

15/10/2012 -15/10/2012

16/10/2012 -15/10/2012

µg/l

μg/l







Foglio 2 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26624 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio fine
[1] P. S. Sandardo, M. Martine, Phys. Lett. B 50 (1997) 115 (19		oson susuit e cum	misura	analis
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,50	μg/l	05/10/2012 -05/10/2012
Cromo totale	EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Ferro	EPA 6010C 2007	15,7	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Manganese	EPA 6010C 2007	< 5,00	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Mercurio	UNI EN 1483:2008	< 0,10	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Nichel	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	15/10/2012 -15/10/2012
Piombo	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	15/10/2012 -15/10/2012
Rame	EPA 6010C 2007	< 10,0	µg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Selenio	EPA 6020A 2007	< 1,00	μg/l	15/10/2012 -15/10/2012
Zinco	EPA 6010C 2007	50,2	µg/l	08/10/2012 -10/10/2012
ALTRI METALLI SU FILTRATO (0,4		27.0	,,	08/10/2012
Bario	EPA 6010C 2007 EPA 6010C 2007	37,9	µg/l	-10/10/2012 08/10/2012
Sodio Vanadio	EPA 6010C 2007	72,2 < 1,00	mg/l	-10/10/2012 08/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :	277 00 100 2007	- 1,00	µg/l	-10/10/2012
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C	243	μg/l	08/10/2012 -10/10/2012
Cianuri liberi	2007 M.U. 2251:08 *	< 5,00		11/10/2012
Fluoruri	EPA 9056A 2007	180	µg/l	-11/10/2012 11/10/2012
Nitriti (Azoto nitroso)	EPA 9056A 2007 *	< 20.0	μg/l	-11/10/2012 11/10/2012
Solfati	EPA 9056A 2007	173	mg/l	-11/10/2012 11/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :			mgn	-11/10/2012
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> +)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	11/10/2012
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	EPA 9056A 2007	46,7	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO <sub>3</sub> *)	EPA 9056A 2007	17,6	mg/l	11/10/2012
COMPOSTI ORGANICI AROMATIC	l;			1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,10	μg/l	10/10/2012
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,10	µg/l	10/10/2012
foluene	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0.10		10/10/2012
	2006 EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	,		-10/10/2012 10/10/2012
para-Xilene	2006	< 0,10	µg/l	-10/10/2012
DROCARBURI POLICICLICI ARON	, ,	. 0 0040		06/10/2012
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/ι	-11/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010		09/10/2012 -11/10/2012
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010		09/10/2012 -11/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	00/10/2012 -11/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	09/10/2012 -11/10/2012
Prisene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010		09/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	2007 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	4.0.0040		-11/10/2012 09/10/2012
, ,	2007	4.0.0040		-11/10/2012 09/10/2012
ndeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		hg/i	11/10/2012
irene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	09/10/2012 -11/10/2012
	Calcolo	< 0,0020		11/10/2012









RAPPORTO DI PROVA N. 26624 / 12

Foglio 3 di 5

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di	Data inizio
		riievata	misura	fine analisi
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGI	ENI:	A STATE OF THE STA		
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012- -10/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGI	ENI:			
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	μg/l	10/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCE	2006 ROGENI :			
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012
SOMMATORIA ORGANOALOGENAT				
∑ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,056	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012
FITOFARMACI :				11/10/2012
Alaclor	MP 279/C rev 3 2010	< 0,0010	μg/l	-11/10/2012 -11/10/2012
Atrazina	MP 279/C rev 3 2010 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	< 0,0010	μg/l	-11/10/2012 11/10/2012
DDD, DDT, DDE	2007	< 0,0010	μg/l	11/10/2012
Alfa-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	-11/10/2012 11/10/2012
3eta-HCH	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	-11/10/2012
Gamma-HCH (Lindano)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/10/2012
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/10/2012 -11/10/2012
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	11/10/2012 -11/10/2012
∑ Fitofarmaci	Calcolo	< 0,0050	μg/l	11/10/2012 -11/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	180	ufc/ml	05/10/2012- -07/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	390	ufc/ml	05/10/2012- -08/10/2012
Coliformi totali	APAT CNR IRSA 7010 C Man	< 20	ufc/100 m	05/10/2012-









Foglio 4 di 5

## RAPPORTO DI PROVA N. 26624 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione	Unità	Data inizio	
		rilevata	di misura	fine analisi	
				and t	
<u>enterococchi</u>	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	40	ufc/100 ml	05/10/2012- -07/10/2012	
Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008 *	< 20	ufc/100 ml	05/10/2012- -08/10/2012	
Clostridium perfringens	DLgs n° 31 02/02/2001 GU SO n° 52 03/03/2001 All III *	< 20	ufc/100 ml	05/10/2012- -06/10/2012	
ALTRI PARAMETRI :	11 92 93/9/2001 74/18				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		05/10/2012 -09/10/2012	
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	0		05/10/2012 -09/10/2012	
Sapore	APAT CNR IRSA 2080 Man.29/2003 *	0		00/10/2012 -09/10/2012	
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	< 1,00	NTU	09/10/2012 -09/10/2012	
Durezza totale (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2040 B Man	48,3	°F	11/10/2012 -11/10/2012	
Ossidabilità Kubel (come O <sub>2</sub> )	29 2003 UNI EN ISO 8467:1997	8,98	mg/l	11/10/2012	
Residuo fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 *	805	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012	
Salinità (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 4500 B	77,0	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012	
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	425	mg/l	11/10/2012 -11/10/2012	
Carbonio organico totale (TOC)	29 2000 UNI EN 1484:1999	3,37	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012	
Acrilammide	DIN 38413-6 2007	< 0,010	µg/l	08/10/2012 -08/10/2012	
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epossipropano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012	
Antiparassitari totali	TLC *	< 0,0050	µg/l	11/10/2012 -11/10/2012	
Pesticidi totali	EPA 3610C 1996 + EPA 8270D 2007 *	< 0,0050	µg/l	11/10/2012 -11/10/2012	
RADIOATTIVITÀ :					
Attività α totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/I	09/10/2012 -09/10/2012	
Attività β totale	ISO 11704:2010 *	< 1000	Bq/l	09/10/2012 -09/10/2012	
NITROBENZENI :	FOA 25400 4000 . FDA 9270D	10.40	,,	11/10/2012	
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,10	µg/l	-11/10/2012	
CLOROBENZENI:	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C	- 0.010		10/10/2012	
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012	
1,4-Diclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	10/10/2012	
1,2,4-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	-10/10/2012	
1,2,3-Triclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012	
Pentaclorobenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,010	μg/l	10/10/2012 -10/10/2012	
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 *	< 0,0010	µg/l	10/10/2012 -10/10/2012	
Dibenzodiossine/Furani Policlorura	ti (PCDD/PCDF) :				
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,10	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012	
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/i	09/10/2012 -19/10/2012	
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012	
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 0,50	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012	
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 1,00	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012	
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012	
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012	









Foglio 5 di 5

#### RAPPORTO DI PROVA N. 26624 / 12

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 0,5	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	2,21	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	2,28	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	3,79	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	3,58	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 5,00	pg/l	08/10/2012 -19/10/2012
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	1,28	pg/i	09/10/2012 -19/10/2012
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613 1994 *	< 10,0	pg/l	09/10/2012 -19/10/2012
Σ PCDD, PCDF (conversione T.E.)	Calcolo *	0,00000184	μg/l	09/10/2012 -19/10/2012
POLICLOROBIFENILI (PCB):				
Policlorobifenili (PCB)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	μg/l	09/10/2012 -11/10/2012
IDROCARBURI:				
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	310	µg/l	12/10/2012 -12/10/2012

#### 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).







Via Custoza, 31 - 66100 Chieti Scalo Tel. 0871/564343 - Fax 0871/564443

Internet: www.laserlab.it e-mail: mail@laserlab.it

ANALISI CHIMICHE, FISICHE, MICROBIOLOGICHE ANALISI ACQUE, ARIA, RIFIUTI SUOLO, ALIMENTI MONITORAGGI AMBIENTALI



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.i. 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 1

Chieti, li 10/10/2012

# RAPPORTO DI PROVA N. 26672 / 12

Committente

Denominazione dichiarata: ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO ANAS

: ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata

Via Nazario Sauro 85100 POTENZA (PZ)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Luogo di prelievo

CANTIERE

S.S. 106 IONICA

75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo

: 04/10/2012

Data di inizio prove : 04/10/2012

Data di fine prove : 04/10/2012

Rif. campione

12065/1

Note al campione

Piano di campionamento, metodo di campionamento: M.U. 196/2:04

Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico

Non è stato possibile, causa carenza d'acqua nel piezometro, spurgare il volume d'acqua previsto

dal M.U. 196/2:2004 e prelevare il campione.

#### RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	
DATI FISICI: :					
Diametro del pozzo (d)	M.U. 196/2 2004	0,06	m	04/10/2012 -04/10/2012	
Profondità del livello statico dell'acqua (L <sub>1</sub> )	M.U. 196/2 2004	4,2	m	04/10/2012- -04/10/2012	
Profondità del fondo pozzo (L <sub>2</sub> )	M.U. 196/2 2004	4,3	m	04/10/2012- -04/10/2012	
Battente idraulico (L <sub>2</sub> - L <sub>1</sub> )	Calcolo	0,1	m	04/10/2012- -04/10/2012	

#### 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).





# ALLEGATO 3

