

Pagina 1 di 4

**PARTE B**
**Modalità di spurgo piezometri**

Piezom./ pozzo (sigla)		DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat				
Punto GPS		S) Soggiacenza [m]	P) Profondità piezometro [m]	H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m]		
		Sistema di riferimento <sup>1</sup>	E [m] lat [°]	N [m] lon [°]		
Modalità di spurgo	Diametro [cm]	<input type="checkbox"/> 5,1 cm=2'	<input type="checkbox"/> 7,6 cm=3'	<input type="checkbox"/> 10,2 cm=4'		
	Area [cm <sup>2</sup> ]	20,26	45,58	78,50		
	V) Acqua nel pzm. [L / m]	2,03	4,56	7,85		
	Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L]					
	Q) Portata pompa [L/min]					
	T) Tempo spurgo effettivo [min]					
Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Volume estratto (Q-T) [L]				
Modalità di campionamento		<input type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico				
Parametri misurati dopo lo spurgo a regime		Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Strumento:		
pH =	T[°C]=	Rx [mV] =	Cond [µS/cm]=	O <sub>2</sub> disc [mg/L] =		
Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:		

Piezom./ pozzo (sigla)		DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat				
Punto GPS		S) Soggiacenza [m]	P) Profondità piezometro [m]	H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m]		
		Sistema di riferimento <sup>1</sup>	E [m] lat [°]	N [m] lon [°]		
Modalità di spurgo	Diametro [cm]	<input type="checkbox"/> 5,1 cm=2'	<input type="checkbox"/> 7,6 cm=3'	<input type="checkbox"/> 10,2 cm=4'		
	Area [cm <sup>2</sup> ]	20,26	45,58	78,50		
	V) Acqua nel pzm. [L / m]	2,03	4,56	7,85		
	Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L]					
	Q) Portata pompa [L/min]					
	T) Tempo spurgo effettivo [min]					
Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Volume estratto (Q-T) [L]				
Modalità di campionamento		<input type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico				
Parametri misurati dopo lo spurgo a regime		Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Strumento:		
pH =	T[°C]=	Rx [mV] =	Cond [µS/cm]=	O <sub>2</sub> disc [mg/L] =		
Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:		

Piezom./ pozzo (sigla)		DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat				
Punto GPS		S) Soggiacenza [m]	P) Profondità piezometro [m]	H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m]		
		Sistema di riferimento <sup>1</sup>	E [m] lat [°]	N [m] lon [°]		
Modalità di spurgo	Diametro [cm]	<input type="checkbox"/> 5,1 cm=2'	<input type="checkbox"/> 7,6 cm=3'	<input type="checkbox"/> 10,2 cm=4'		
	Area [cm <sup>2</sup> ]	20,26	45,58	78,50		
	V) Acqua nel pzm. [L / m]	2,03	4,56	7,85		
	Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L]					
	Q) Portata pompa [L/min]					
	T) Tempo spurgo effettivo [min]					
Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Volume estratto (Q-T) [L]				
Modalità di campionamento		<input type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico				
Parametri misurati dopo lo spurgo a regime		Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Strumento:		
pH =	T[°C]=	Rx [mV] =	Cond [µS/cm]=	O <sub>2</sub> disc [mg/L] =		
Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:		

**PARTE C (da compilare a cura del Settore Laboratorio di Area Vasta Costa)**
**Modalità di spurgo piezometri**

Piezom./ pozzo (sigla)		DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m]	
Punto GPS		S) Soggiacenza [m]	P) Profondità piezometro [m]		
		Sistema di riferimento <sup>1</sup>	E [m] lat [°]	N [m] lon [°]	
		Diametro [cm]	<input type="checkbox"/> 5,1 cm=2'	<input type="checkbox"/> 7,6 cm= 3'	<input type="checkbox"/> 10,2 cm=4'
		Area [cm <sup>2</sup> ]	20,26	45,58	78,50
Modalità di spurgo		V) Acqua nel pzm. [L / m]	2,03	4,56	7,85
Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L]			
		Q) Portata pompa [L/min]			
		T) Tempo spurgo effettivo [min]			
		Volume estratto (Q-T) [L]			
Modalità di campionamento		<input type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico			
Parametri misurati dopo lo spurgo a regime		Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Strumento:	
pH =	T[°C]=	Rx [mV] =	Cond [µS/cm]=	O <sub>2</sub> disc [mg/L] =	
Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	

Piezom./ pozzo (sigla)		DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m]	
Punto GPS		S) Soggiacenza [m]	P) Profondità piezometro [m]		
		Sistema di riferimento <sup>1</sup>	E [m] lat [°]	N [m] lon [°]	
		Diametro [cm]	<input type="checkbox"/> 5,1 cm=2'	<input type="checkbox"/> 7,6 cm= 3'	<input type="checkbox"/> 10,2 cm=4'
		Area [cm <sup>2</sup> ]	20,26	45,58	78,50
Modalità di spurgo		V) Acqua nel pzm. [L / m]	2,03	4,56	7,85
Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L]			
		Q) Portata pompa [L/min]			
		T) Tempo spurgo effettivo [min]			
		Volume estratto (Q-T) [L]			
Modalità di campionamento		<input type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico			
Parametri misurati dopo lo spurgo a regime		Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Strumento:	
pH =	T[°C]=	Rx [mV] =	Cond [µS/cm]=	O <sub>2</sub> disc [mg/L] =	
Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	

Piezom./ pozzo (sigla)		DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m]	
Punto GPS		S) Soggiacenza [m]	P) Profondità piezometro [m]		
		Sistema di riferimento <sup>1</sup>	E [m] lat [°]	N [m] lon [°]	
		Diametro [cm]	<input type="checkbox"/> 5,1 cm=2'	<input type="checkbox"/> 7,6 cm= 3'	<input type="checkbox"/> 10,2 cm=4'
		Area [cm <sup>2</sup> ]	20,26	45,58	78,50
Modalità di spurgo		V) Acqua nel pzm. [L / m]	2,03	4,56	7,85
Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L]			
		Q) Portata pompa [L/min]			
		T) Tempo spurgo effettivo [min]			
		Volume estratto (Q-T) [L]			
Modalità di campionamento		<input type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico			
Parametri misurati dopo lo spurgo a regime		Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat		Strumento:	
pH =	T[°C]=	Rx [mV] =	Cond [µS/cm]=	O <sub>2</sub> disc [mg/L] =	
Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	Metodo:	

**PROGRAMMA AMBIENTE**  
**APUANE S.p.A.**  
 Il Direttore Tecnico  
 Gianpaolo Nadalini

PARTE C (da compilare a cura del Settore Laboratorio di Area Vasta Costa)

ARPAT - LABORATORIO AREA VASTA COSTA Tabella B Bonifiche Acque (aggiornamento 27/03/17)

ARPAT - LABORATORIO AREA VASTA COSTA Tabella B Bonifiche Acque (aggiornamento 27/03/17)																
Subaliquota Prova P	Parametro	U.d.M.	Richiesta (Barrare)	Limiti in deroga	Tipo	Contenitore	Riempimento	Stabilizzazione	Conser- vazione	Note	Struttura SL AV	S.A.				
P ____	Metalli (16 elementi) (1)	µg/L			G	PE 100 mL o 250 mL	NCR	Acidificato pH<2 con HNO3 67-69% per analisi in traccia, conc. Hg<=0.1 ppb 0,5 mL per 100 mL campione	R	Filtrare in campo con membrana 0,45 µm	Chimica 1 Via Marradi 114, Livorno	Metalli				
	Boro	µg/L														
P ____	Mercurio	µg/L			N	VETRO 100 mL			R							
P ____	Cromo esavalente (Cr VI)	µg/L			G	PE 100 mL	NCR	T.Q.	C	Congelare						
P ____	Fluoruri	µg/L			H	PE 250 mL	NCR	T.Q.	R	Filtrare in campo con membrana 0,45 µm	Chimica 1 Via Marradi 114, Livorno	Risorsa Idrica				
	Solfati	mg/L														
	Cloruri (a richiesta)	mg/L														
	Nitrati (a richiesta)	mg/L														
P ____	Nitriti	mg/L			G	PE 100 mL	CR	T.Q.	R							
P ____	Azoto ammoniacale (NH4+) (a richiesta)	mg/L			G	PE 100 mL		H2SO4 pH <2	R							
	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)					somma di Idrocarburi pesanti (C10-40) e leggeri (C6-10) necessarie aliquote descritte di seguito										
P ____	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	µg/L			M	Vetro scuro Cilindrica c.s.1000 mL	NCR 5	acidificare con HCl a pH<2	R	NCR 5 cm dal bordo collo stretto	Chimica 2 Via Marradi 114, Livorno	ARCO				
P ____	Idrocarburi leggeri (C6-C10)	µg/L			V	2 x Vial 40 mL ***	CR riempire lentamente	T.Q.	R	riempire lentamente			Chimica 2 Via Marradi 114, Livorno	Micro Inquinanti		
	1,2,3-Tricloropropano***	µg/L														
	1,2-dibromoetano***	µg/L														
P ____	MTBE	µg/L			V	3 x Vial 40 mL	CR riempire lentamente senza gorgogliamen- to	T.Q.	R	Tappo a vite sotto in teflon (lucido) a contatto con liquido.					Chimica 2 Via Marradi 114, Livorno	Micro Inquinanti
	ETBE	µg/L														
	Aromatici BTEXS (5)	µg/L														
	Clorobenzeni (9)	µg/L														
	Alifatici Clorurati Cancerogeni (6)	µg/L	X													
	Alifatici Clorurati non Cancerogeni (7)*	µg/L	X													
	Alifatici Alogenati Cancerogeni (8)**	µg/L	X													
P ____	Ftalati	µg/L			M	Vetro scuro 1000 mL controttappo in teflon o foglio alluminio	NCR 5	T.Q.	R	controttappo in teflon (parte lucida) rivolto verso il liquido. Evitare la plastica						
P ____	IPA (9 cogeneri)(4)	µg/L			M	Vetro scuro 1000 mL	CR	T.Q.	R	non utilizzare contenitori di trasferimento in plastica	Chimica 1 Firenze	1 B				
	PCB	µg/L														
	Diossine e Furani	TEQ ng/L														
P ____	Fitofarmaci (10 sostanze) (2)	µg/L			M	Vetro scuro 1000 mL	CR	T.Q.	R				Chimica 1 Firenze	1 B		
	Penta ed Esaclorobenzene	µg/L														
P ____	Fenoli e Cloro fenoli (3)	µg/L			M	Vetro scuro 1000 mL		Acido Solforico pH < 2	R	non utilizzare contenitori di trasferimento in plastica						
P ____	Cianuri Liberi	µg/L			G	PE 100 mL	NCR (al buio)	NaOH 6,25N (0,4mL/100mL)	R							

Richiesta Barrare il parametro di cui è richiesta l'analisi. Se la Cella è Annerita il parametro non è eseguito da AVL

Limiti Indicare i limiti in deroga previsti nell'atto di autorizzazione

Tipo Tipologia di contenitore da usare per il prelievo; vedere documento Campionamento foto contenitori in Omnibus\AREA VASTA COSTA\Settore Laboratorio

Contenitore Indicare il materiale e il volume del contenitore da utilizzare. Esempio: vetro, vetro scuro 1L, PE = Polietilene, PP = Polipropilene, PET = PETereftalato, Vial 40 mL

Riempimento Indicare le modalità di riempimento del contenitore. Esempio: CR= completamente riempito, all'orlo, non lasciare spazi vuoti. NCR = non completamente riempita lasciare circa 3 cm dall'orlo (NCR3), oppure 5 cm dall'orlo (NCR5)

Stabilizzazione Indicare le modalità stabilizzazione della sub aliquota. Esempio TQ = tal quale, HNO<sub>3</sub> 1mL/100mL, HCl fino pH=2.

Conservazione Indicare la temperatura di conservazione: A=ambiente, R=Refrigerato (1-10°C), C=da congelare entro 24 h

Note Eventuali precauzioni a cui attenersi

Struttura AV Denominazione struttura Settore laboratorio a cui è destinata la sub aliquota. Indicare dal laboratorio secondo la propria organizzazione interna

SA Sezione Analitica. Ad uso dell'ufficio accettazione per lo smistamento

ID Codice sub aliquota utilizzato in AV Centro. Il codice viene indicato dal laboratorio ed è funzionale all'organizzazione interna dello stesso

\* Alifatici Clorurati non Cancerogeni escluso 1,2,3-Tricloropropano che deve essere campionato in vial separata se richiesto (LD<0,1ng/l)

\*\* Alifatici Alogenati Cancerogeni escluso 1,2-Dibrometano che deve essere campionato in vial separata se richiesto (LD<0,1ng/l)

\*\*\* Se richiesti idrocarburi C6-C10 + solventi + ricerca 1,2,3-Tricloropropano e 1,2-dibromoetano con LR < 0,1ng/L = le vials necessarie sono in totale 5.

1 Al, Sb, Ag, As, Be, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb, Cu, Se, Ti, Zn.

2 Atrachlor, Aldrin, HCH (alfa,beta,lindano), Atrazina, Clordano, Dieldrin, Endrin, DDT's, Sommatioria.

3 2-clorofenolo, 2,4-diclorofenolo, 2,4,6-triclorofenolo, pentaclorofenolo.

4 Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Perilene, Crisene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene, Pirene, Sommatioria IPA (31,32,33,36)

5 benzene, toluene, etilbenzene, p-xilene, m-xilene, o-xilene, stirene

6 Clorometano, Triclorometano (clorofornio), cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1,2-dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene, Sommatioria organoalogenati.

7 1,1,2-tricloroetano, 1,2-diclorobenzene, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, (escluso 1,2,3-Tricloropropano)\*

8 Bromoformio, bromodichlorometano, dibromoclorometano, (escluso 1,2-Dibrometano)\*\*

9 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,4-diclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2,4,5-tetraclorobenzene. Eccetto penta ed esaclorobenzene.

Non PROGRAMMA AMBIENTALE

APUANE S.p.A.

Il Direttore Tecnico

Gianpaolo Nadali