

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
MAXILOTTO 1**

MONITORAGGIO AMBIENTALE POST OPERAM

CONTRAENTE GENERALE

Val di Chienti
S.C.p.A.

IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI: TECHNITAL s.p.a. (mandataria)
SERTECO s.r.l.
ITALCONSULT s.p.a.
SOIL s.r.l.

 INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE *Dott. Ing. M. Raccosta*

I RESPONSABILI DI PROGETTO

Dott. Ing. M. Raccosta
Ordine Ing. Verona n° A1665

Dott. Ing. T. Di Bari
Ordine Ing. Taranto n° 1083

Prof. Ing. A. Bevilacqua
Ordine Ing. Palermo n° 4058

IL GEOLOGO

Dott. Geol. E. Fresia
Ordine dei Geologi Regione del Veneto n° 501

Dott. Ing. L. Albert
Ordine Ing. Milano n° A14725

 VISTO:IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

 VISTO:IL RESPONSABILE DEL
SERVIZIO PROGETTAZIONE

DATA

LA DIREZIONE LAVORI

Dott. Ing. Vincenzo Lomma

**SUBLOTTO 1.2: S.S. 77 "VAL DI CHIANTI" TRONCO PONTELATRAVE – FOLIGNO
TRATTI FOLIGNO-VALMENOTRE E GALLERIA MUCCIA-PONTELATRAVE (inclusa galleria)
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO
RISULTATI RILIEVI POST OPERAM**

Codice Unico di Progetto (CUP)

F12C03000050011

(comunicazione CIPE 20/04/2015)

REVISIONE

FOGLIO

SCALA

CODICE ELAB. e FILE	Opera	Lotto	Stato	Settore	WBS	Disciplina	Tipo Doc.	N. Progress.
	L0703	A1	F	E	GENER00	AMB	IDR	001

A

01 01

—

D

C

B

A

EMISSIONE

12/12/2018

S. Rapinesi

S. Rapinesi

S. Rapinesi

S. Melappioni

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

 APPROVATO INTERFACCIA
COMMISSIONE VIA/VAS

**ASSE VIARIO MARCHE - UMBRIA
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA**

MAXILOTTO 1

ATTIVITA' IN FASE DI COSTRUZIONE

SUBLOTTO 1.2

**S.S.77 “VAL DI CHIANTI” TRONCO PONTELATRAVE FOLIGNO
TRATTI FOLIGNO – VALMENOTRE E
GALLERIA MUCCIA – PONTELATRAVE
(galleria Muccia inclusa)**

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO**

**Risultati rilievi post operam
Prima campagna di monitoraggio PO**

INDICE

1.	ATTIVITA' ESEGUITE	3
1.1.	Generalità.....	3
2.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	4
2.1.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: piezometri	4
2.1.1.	Attività di monitoraggio post operam	5
2.2.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: sorgenti	7
2.2.1.	Attività di monitoraggio post operam	7
2.3.	Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua	8
2.3.1.	Attività di monitoraggio post operam	8
3.	RISULTATI RELATIVI ALLA PRIMA CAMPAGNA POST OPERAM.....	9
3.1.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: piezometri	9
3.2.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: sorgenti	9
3.3.	Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua	9
4.	ALLEGATI - Schede di monitoraggio.....	10

1. ATTIVITA' ESEGUITE

1.1 Generalità

Il programma relativo al monitoraggio ambientale della componente Ambiente Idrico Sotterraneo e Superficiale si articola attraverso lo svolgimento delle seguenti attività:

- campagna di rilievo e determinazione dei parametri in situ (misurazioni del livello statico, misurazioni di portata e analisi chimico fisiche);
- analisi di laboratorio sui campioni (analisi chimico-batterologiche);
- valutazione dei risultati.

Le campagne di monitoraggio sono state realizzate durante il mese di aprile del 2017.

Per ogni punto di rilievo è stata compilata una scheda contenente:

- Dati localizzativi e di inquadramento delle aree di indagine.
- Fotografie dei punti di rilievo e relativa ubicazione in uno stralcio cartografico.
- Note descrittive dell'area di indagine.
- Strumentazione di misura.
- Valori dei parametri rilevati in situ e di quelli analizzati in laboratorio.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

2.1 Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: piezometri

I punti d'acqua, che possono essere impiegati per il prelievo di campioni di acqua per le analisi, in totale sono 17. L'elenco completo dei punti di monitoraggio, comprese le caratteristiche di ogni singolo punto, è riportato nella tabella 2.1.1 seguente.

Tab. 2.1.1 - Sintesi dei piezometri da monitorare della componente Ambiente Idrico Sotterraneo.

Codice punto di monitoraggio	Comune	Provincia	Regione	profondità (m da p.c)	F (pollici)	monitoraggio	
						falda	chimismo
Pz-34 (ex SE1Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	30.00	2"÷3"	X	X
Pz-35 (ex SE2Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	30.00	2"÷3"	X	
Pz-03 (ex S1(p))	Foligno	Perugia	Umbria	65.00	2"÷3"	X	X
Pz-36 (ex SE6Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	25.00	2"÷3"	X	
Pz-02 (ex SD15/Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	27.20	2"÷3"	X	X
Pz-01	Foligno	Perugia	Umbria	53.00	2"÷3"	X	
Pz-04 (ex SD4bis/Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	40.00	2"÷3"	X	
Pz-05 (ex SE11Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	52.00	2"÷3"	X	
Pz-06 (ex SE12Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	20.00	2"÷3"	X	
Pz-07 (ex SD6/Pz)	Foligno	Perugia	Umbria	42.05	2"÷3"	X	X
Pz-29 (ex S25(p))	Serravalle di Chienti	Macerata	Marche	32.00	2"÷3"	X	
Pz-40 (ex SE28Pz)	Muccia	Macerata	Marche	140.00	2"÷3"	X	
Pz-30 (ex SD14/Pz)	Muccia	Macerata	Marche	64.80	2"÷3"	X	X
Pz-41	Muccia	Macerata	Marche	25.00	2"÷3"	X	X
Pz-31 (ex SD31/Pz)	Muccia	Macerata	Marche	20.00	2"÷3"	X	X
Pz-32 (ex S21(p))	Muccia	Macerata	Marche	65.00	2"÷3"	X	
Pz-33 (ex S22(p))	Camerino	Macerata	Marche	12.40	2"÷3"	X	X

2.1.1. Attività di monitoraggio post operam

Le attività di monitoraggio post operam avvengono sugli stessi punti selezionati per la fase ante operam. La cadenza di rilevamento è influenzata dai risultati del monitoraggio delle precedenti fasi, sono state previste, comunque, due campagne di misure fisico-chimiche ed un'unica campagna per le analisi chimico batteriologiche, come riportato in sintesi nella tab. 2.1.1.

Tab. 2.1.1 – Attività di monitoraggio post operam per la componente Ambiente Idrico Sotterraneo.

Attività	Cadenza
Misure di livello statico	Semestrale
Misure di campagna fisico-chimiche (temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto)	
Determinazione in laboratorio dei caratteri chimico-batteriologici: durezza totale, residuo fisso, T.O.C, calcio, magnesio, sodio, potassio, cloruri, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, fosforo totale, solfati, cromo, rame, zinco, manganese, cadmio, piombo, ferro, alcalinità da carbonati, alcalinità da bicarbonati, tensioattivi non ionici, tensioattivi anionici, composti alifatici alogenati totali, idrocarburi disciolti, coliformi fecali, streptococchi fecali, coliformi totali, conteggio colonie su agar 36°C, conteggio colonie su agar 22°C, torbidità	Unica campagna

Lo scopo del monitoraggio post operam (MPO) è quello di definire gli effetti a lunga scadenza generati dall'opera sull'ambiente idrico; i risultati del MPO devono quindi essere confrontati non solo con il quadro ambientale preesistente all'opera, ma anche con le tendenze evolutive del locale ambiente idrico. Il monitoraggio deve avere durata tale da garantire che si sia stabilita una situazione di equilibrio ambientale della falda.

Le due tabelle seguenti riassumono rispettivamente la tipologia di analisi e le attività svolte durante la campagna di monitoraggio del mese di aprile 2017.

Tab2.1.2 – Descrizione e simbologia

Descrizione del tipo di analisi	tipo
Livello statico e misure di campagna fisico chimiche	A
Livello statico misure fisico chimiche campione per analisi chimico/batteriologiche	B

Tab. 2.1.3 – Attività svolte durante il mese di aprile del 2017.

PUNTO	APRILE 2017
Pz-34	A
Pz-35	
Pz-03	A
Pz-36	A
Pz-02	
Pz-01	
Pz-04	A
Pz-05	A
Pz-06	
Pz-07	A
Pz-29	
Pz-40	A
Pz-30	
Pz-41	A
Pz-31	A
Pz-32	A
Pz-33	

2.2 Componente Ambiente Idrico Sottterraneo: sorgenti

L'elenco completo delle sorgenti da monitorare, compresi i dati localizzativi e le caratteristiche di ogni singola sorgente, è riportato nella tabella 2.2.1 seguente:

Tab. 2.2.1- Sintesi delle sorgenti da monitorare della componente Ambiente Idrico Sottterraneo.

codice punto di monitoraggio	nome sorgente	Caratteristica della sorgente	Utilizzo della risorsa	località	Comune	Provincia	Regione	Tipo di analisi: chimismo
Sg-01 (ex sorgente 7)	Capovena	Permanente, attrezzata	Idropotabile	Rasiglia	Foligno	Perugia	Umbria	X
Sg-02 (ex sorgente 4)	Sorgente del Menotre	Permanente, libera con emergenza unica	-	Rasiglia	Foligno	Perugia	Umbria	X
Sg-04 (ex sorgente 76)	Gelagna Alta	Permanente, attrezzata	Idropotabile	Gelagna Alta	Serravalle di Chienti	Macerata	Marche	X
Sg-06 (ex sorgente 72)	Fonti del Clitunno	Emergenze diffuse e doppia alimentazione (superficiale e profonda)	Bene paesaggistico	Fonti del Clitunno	Campello sul Clitunno	Perugia	Umbria	X
Sg-09 (ex sorgente 68)	Le Fonti	Permanente, attrezzata	Idropotabile	Contrada le Fonti	Muccia	Macerata	Marche	X

2.2.1 Attività di monitoraggio post operam

Le attività di monitoraggio post operam avvengono sugli stessi punti selezionati per la fase ante operam. La cadenza di rilevamento è influenzata dai risultati del monitoraggio delle precedenti fasi, sono state previste, comunque, due campagne di misure fisico-chimiche ed un'unica campagna per le analisi chimico batteriologiche, come riportato in sintesi nella tab.2.2.1.

Tab. 2.2.1 – Attività di monitoraggio in corso d'opera per la componente Ambiente Idrico Sotterraneo.

Attività	N° punti di rilevamento sorgenti	Cadenza
	Misure di campagna fisico-chimiche (temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto)	5
Determinazione in laboratorio dei caratteri chimico-batteriologici: durezza totale, residuo fisso, T.O.C, calcio, magnesio, sodio, potassio, cloruri, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, fosforo totale, solfati, cromo, rame, zinco, manganese, cadmio, piombo, ferro, alcalinità da carbonati, alcalinità da bicarbonati, tensioattivi non ionici, tensioattivi anionici, composti alifatici alogenati totali, idrocarburi disciolti, coliformi fecali, streptococchi fecali, coliformi totali, conteggio colonie su agar 36°C, conteggio colonie su agar 22°C, torbidità	5	Unica campagna

Lo scopo del monitoraggio post operam (MPO) è quello di definire gli effetti a lunga scadenza generati dall'opera sull'ambiente idrico; i risultati del MPO devono quindi essere confrontati non solo con il quadro ambientale preesistente all'opera, ma anche con le tendenze evolutive del locale ambiente idrico. Il monitoraggio deve avere durata tale da garantire che si sia stabilita una situazione di equilibrio ambientale della falda.

Le due tabelle seguenti riassumono rispettivamente la tipologia di analisi e le attività svolte durante la campagna di monitoraggio del mese di aprile 2017.

Tab2.2.3 – Descrizione e simbologia

Descrizione del tipo di analisi	tipo
Misure di campagna fisico chimiche	A
Misure fisico chimiche e campione per analisi chimico/batteriologiche	B

Tab. 2.2.4 – Attività svolte durante il mese di aprile 2017.

PUNTO	APRILE 2017
Sg-01	A
Sg-02	A
Sg-04	A
Sg-06	A
Sg-09	A

2.3 Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua

Il monitoraggio delle acque superficiali viene eseguito in corrispondenza delle sezioni elencate in Tab. 2.3.1.

Tab. 2.3.1 – Sezioni di misura per la componente Ambiente Idrico Superficiale.

	Sezioni	Posizione rispetto alla linea di flusso	Descrizione
Fosso Renaro	Is-01	monte	E' posizionata a monte del nuovo ponte in località Uppello, nel comune di Foligno
	Is-02	valle	Ubicata a valle dell'esistente ponte in località Uppello, nel comune di Foligno
Fiume Menotre	Is-03	monte	Si trova a monte della carreggiata sud della nuova strada in corrispondenza della progr. 7+300 del viadotto Scopoli, nel tratto in affiancamento alla S.S.77 della Val di Chienti.
	Is-04	valle	Ubicata a valle della carreggiata nord della nuova strada in corrispondenza della progr. 7+250 del viadotto Scopoli, nel tratto in affiancamento alla S.S.77 della Val di Chienti.
Fiume Chienti di Gelagna	Is-13	monte	Posta a monte del viadotto Chienti II in località Madonna di Collevento, nel comune di Muccia
	Is-14	valle	Si trova a valle del viadotto Chienti II in località Madonna di Collevento, nel comune di Muccia
	Is-15	monte	Ubicata a monte del viadotto Muccia in località C. Brodella, nel comune di Muccia
	Is-16	valle	E' posta a valle del viadotto Muccia in località Maddalena, nel comune di Muccia

2.3.1 Attività di monitoraggio post operam

Le attività di monitoraggio post-operam sono caratterizzate da due campagne di misure fisico-chimiche ed una campagna per le analisi chimico-batterologiche in corrispondenza delle sezioni di misura poste a valle del tracciato, come riepilogato nella tab.2.3.2.

Tab. 2.3.2 – Attività di monitoraggio post operam per la componente Ambiente Idrico Superficiale.

Attività	Cadenza
Misure di portata	Semestrale
Misure fisico-chimiche: temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto	
Determinazione in laboratorio dei caratteri chimico-batterologici principali: colore, COD, IBE ¹ , materiali in sospensione, ammoniaca, nitriti, nitrati, fosforo totale, idrocarburi totali, durezza totale, cloruri, solfati, ferro, rame, cromo, alluminio, cadmio, nichel, zinco, piombo, manganese, tensioattivi anionici, tensioattivi non ionici, fenoli, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, salmonelle.	Unica campagna

¹Il monitoraggio dell'IBE si effettua solo in corrispondenza dei punti di valle del Fiume Menotre e del Fiume Chienti di Gelagna.

Durante il 2017 non sono state effettuate attività di monitoraggio per quanto riguarda la componente Ambiente Idrico Superficiale.

3. RISULTATI RELATIVI ALLA PRIMA CAMPAGNA POST OPERAM

3.1 Componente Ambiente idrico Sotterraneo: piezometri

Nella prima campagna di monitoraggio post operam si osservano variazioni dei livelli piezometrici in linea con quelli rilevati durante la campagna in corso d'opera. I parametri chimico fisici e i valori di temperatura ambiente risentono delle oscillazioni stagionali.

3.2 Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: sorgenti

I parametri chimico fisici e i valori di temperatura ambiente risentono delle oscillazioni stagionali.

3.3 Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua

Non sono state svolte attività di monitoraggio nel periodo oggetto del presente report.

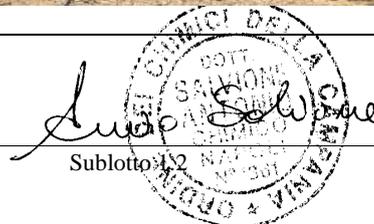
4 SCHEDE DI MONITORAGGIO

Di seguito si riportano le schede di rilievo delle campagne relative alla componente Ambiente Idrico Sotterraneo effettuate nel mese di aprile del 2017.

SCHEDE DI RILEVAMENTO: piezometri

Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-03(RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL GENNAIO 2012)	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: COLLE SAN LORENZO
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: si trova in un campo posto tra la SS77 ed una strada locale, via Corte di Colle.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		



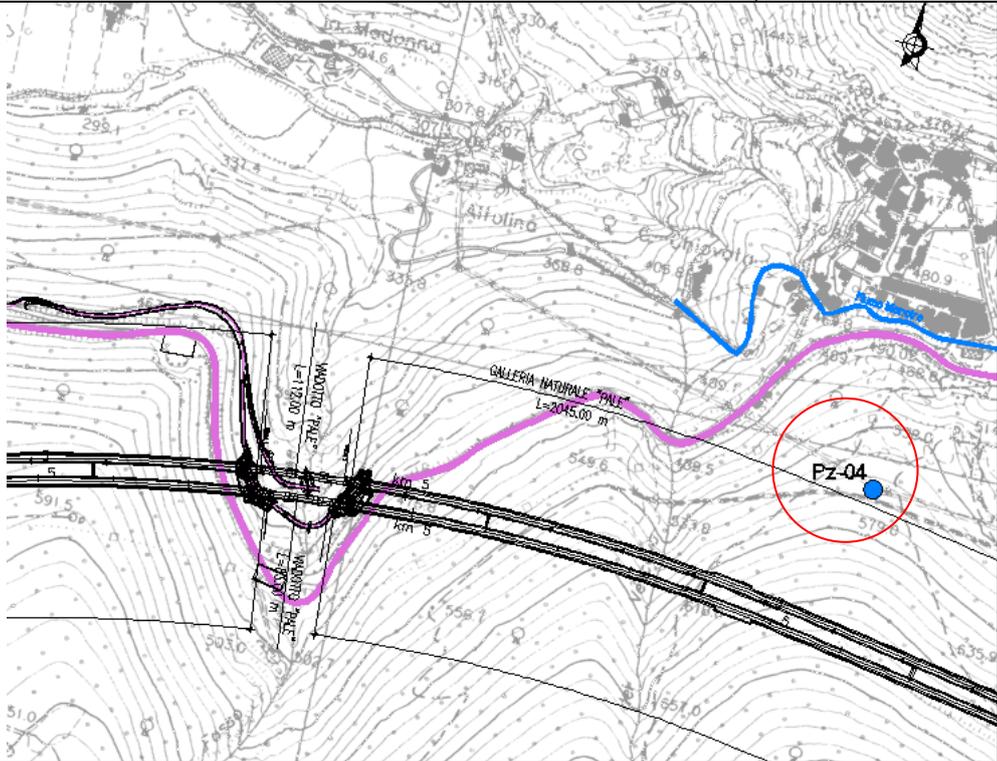
RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-03			Data: 10/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-03		
Coordinate (m slm)	N : 42°58'01,8"				
	E : 12°44'37,0"				
	z (m slm) : 371,1				
Indirizzo	Via Corta di Colle				
Località	Colle San Lorenzo				
Attività di cantiere (WBS):	Galleria Artificiale "San Lorenzo I"				
Profondità punto (m)	30		Profondità filtri (m)	3÷30	
Acquifero captato	Acquifero subprofondo in roccia (Maiolica o Scaglia)				
Altezza boccapozzo dal suolo	m	0,30			
Livello idrico da p.c.	m	4,24			
Livello statico		si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
13,6	11,4	980,5	75,1	7,03	3,12
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no X
Metodo usato per campionamento		Bailer previo espurgo.			
Note:					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO




 Dott. Roberto Lubrano

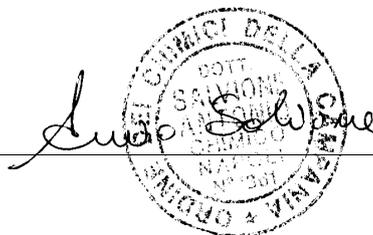
Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-04	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: PONTE SANTA LUCIA
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: al km 9+100 della SS77 in loc. Pale svoltare a dx (in direzione Muccia) in una strada sterrata in salita e seguirla per un paio di km.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		

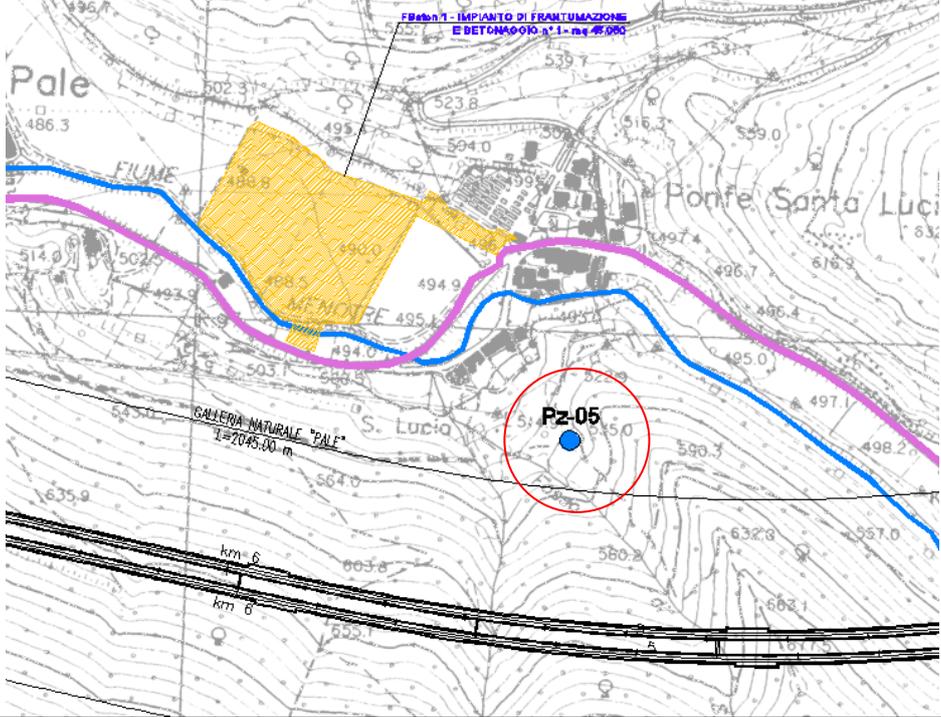


Luca Solvane

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-04			Data: 10/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-04		
Coordinate (m slm)	N : 42°58'45,601"				
	E : 12°46'33,802"				
	z (m slm): 540,2				
Indirizzo	--				
Località	Pale				
Attività di cantiere (WBS):	Galleria Naturale "Pale"				
Profondità punto (m)	120		Profondità filtri (m)	90÷115	
Acquifero captato	Acquifero subprofondo in roccia (Maiolica o Scaglia)				
Altezza boccapozzo dal suolo	m	0,00			
Livello idrico da p.c.	m	>120			
Livello statico		si		no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
13,5	-	-	-	-	-
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no
Metodo usato per campionamento					
Note:.					
Asciutto					

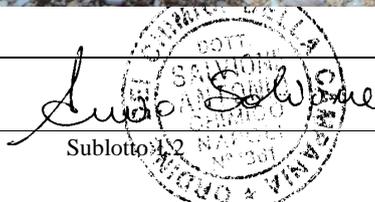


Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-05	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: PONTE SANTA LUCIA
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		

STRALCIO CARTOGRAFICO:

UBICAZIONE: in località Ponte Santa Lucia, sul sentiero passando sotto il ponte.



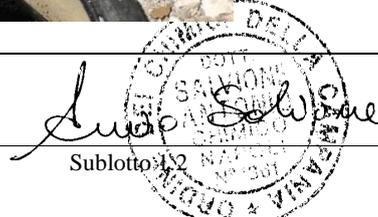
RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-05			Data: 10/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-05		
Coordinate:	N :42°58'43,908"				
	E :12°47'10,242"				
	z (m slm): 524,6				
Indirizzo	--				
Località	Ponte Santa Lucia				
Attività di cantiere (WBS):	Galleria Naturale "Pale"				
Profondità punto (m)	52		Profondità filtri (m)	3÷52	
Acquifero captato	Acquifero profondo o di base in roccia (Calcere Massiccio)				
Altezza boccapozzo dal suolo	m	0,15			
Livello idrico da p.c.	m	47,24			
Livello statico		si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,9	11,0	634,5	77,2	7,08	3,23
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no X
Metodo usato per campionamento	Bailer previo espurgo.				
Note:					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-07	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: CESENALE
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: il punto si trova lungo la SS77, Località Cesenale, in corrispondenza di una casa cantoniera A.N.A.S.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-07			Data: 10/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-07		
Coordinate:	N :42°59'02,4"				
	E :12°46'57,3"				
	z (m slm): 508,6				
Indirizzo	--				
Località	Cesenale				
Attività di cantiere (WBS):	Viadotto "Scopoli"				
Profondità punto (m)	42,05		Profondità filtri (m)	3-42,05	
Acquifero captato	Acquifero superficiale (generalmente di subalveo) in materiali sciolti				
Altezza boccapozzo dal suolo	cm	Pozzetto carrabile			
Livello idrico da p.c.	m	4,63			
Livello statico		Si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,8	11,3	799,3	65,2	7,21	3,89
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			Si		no X
Metodo usato per campionamento		Bailer previo espurgo			
Note:					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



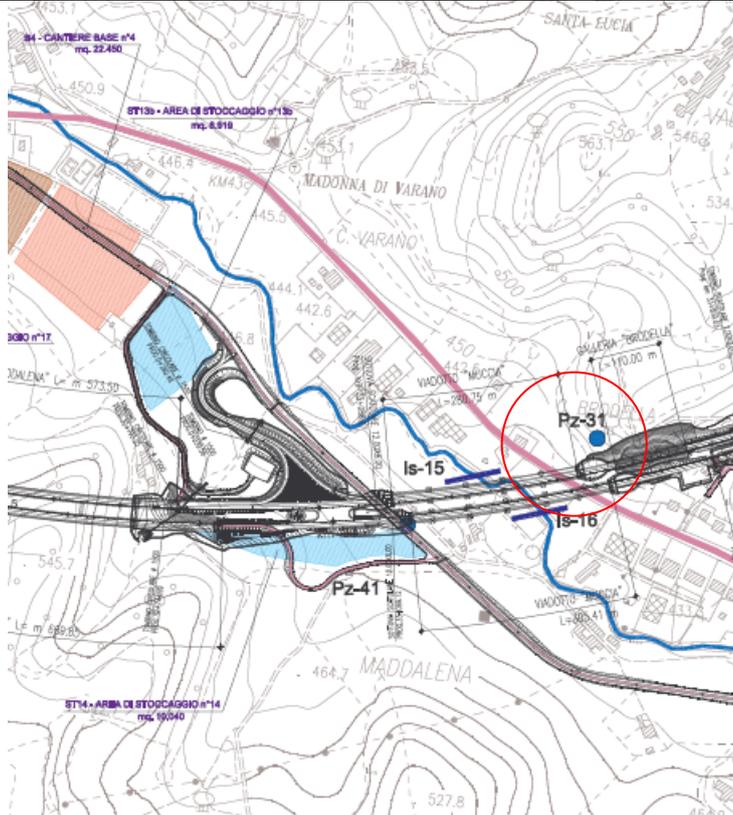

 Dott. Roberto Lubrano
 Chimico della
 ISOGEA

Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-31 (RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL GENNAIO 2012)	FASE MONITORAGGIO: P.O.
COMUNE: MUCCIA	LOCALITÀ: MADDALENA
PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE



STRALCIO CARTOGRAFICO:

UBICAZIONE: AL KM 43+800 DELLA SS 77, VERSO CAMERINO NEL CAMPO A SX DELLA STRADA, DI FRONTE VIA ALDO MORO CHE CONDUCE IN LOC. GIOVE.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Luca Soligo
 Sublotto 12

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-31			Data: 12/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice : Pz-31		
Coordinate (m slm)	N : 43° 04' 35,3"				
	E : 13° 03' 29,5"				
	z (m slm): 390				
Indirizzo					
Località: Maddalena					
Attività di cantiere (WBS): VI "Muccia" - GA "Brodella"					
Profondità punto (m)		21		Profondità filtri (m)	
				5÷21	
Acquifero captato					
Altezza boccapozzo dal suolo		m		0,30	
Livello idrico da p.c.		m		10,21	
Livello statico		si		X no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,5	11,0	803,2	74,1	7,11	3,89
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			Si		no X
Metodo usato per campionamento		Prelievo tramite bailer previo espurgo.			

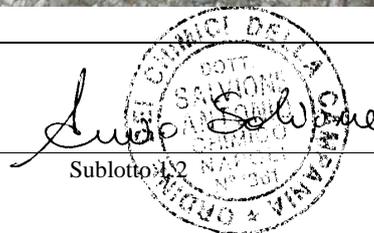
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



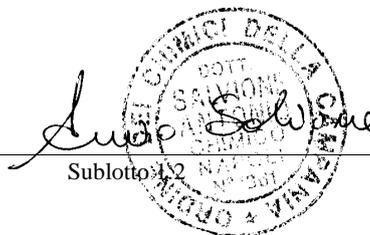

 Dott. Roberto Lubrano
 Laboratorio Chimico della ISOGEA

Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

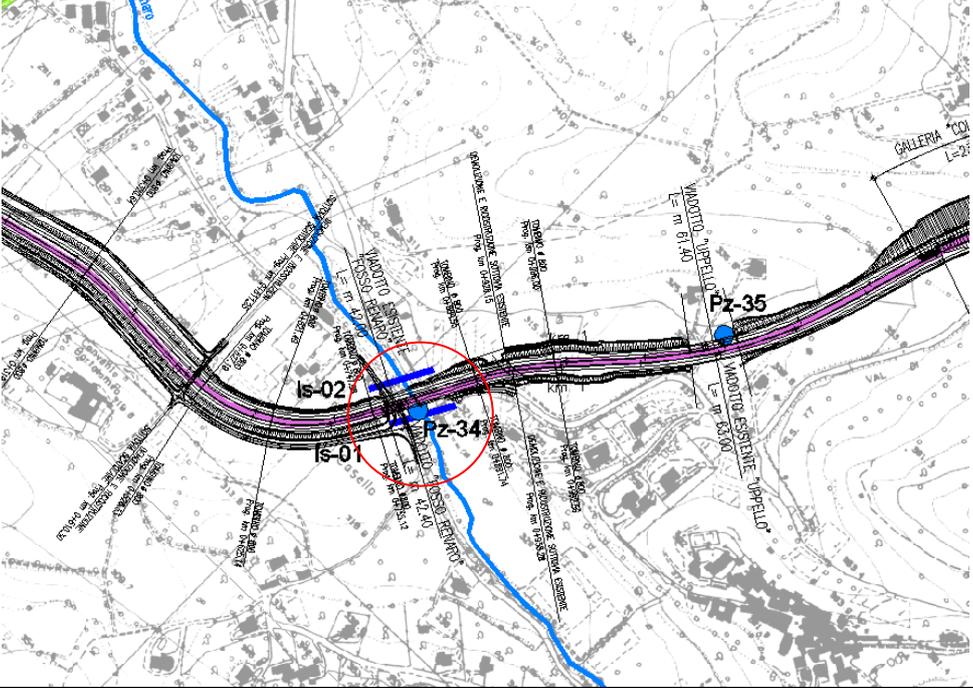
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-32	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: MUCCIA	LOCALITÀ: LA ROCCHETTA
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
	<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: dalla SS77 svoltare a destra verso la contrada Rocchetta</p>	
	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-32			Data: 12/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-32		
Coordinate:	N :43°04'43,176"				
	E :13°03'46,398"				
	z (m slm): 499,9				
Indirizzo	--				
Località	La Rocchetta				
Attività di cantiere (WBS):	Galleria "La Rocchetta"				
Profondità punto (m)	65		Profondità filtri (m)	5÷65	
Acquifero captato	Acquifero sub profondo in roccia (Maiolica o Scaglia)				
Altezza boccapozzo dal suolo	m	Pozzetto carrabile			
Livello idrico da p.c.	m	14,95			
Livello statico		Si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,2	10,5	526,4	79,2	7,08	5,12
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no X
Metodo usato per campionamento		Bailer previo espurgo.			
Note:.					



Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-34 (RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL MAGGIO 2011)	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: UPPELLO
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		

STRALCIO CARTOGRAFICO:

UBICAZIONE:
 VIA SASSOVIVO
 INCROCIO CON
 VIA VOCABOLO
 SAN
 BARTOLOMEO




RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-34 (Rifacimento nel mese di Aprile 2014)			Data: 10/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-34		
Coordinate:	N :42°57'14,097"				
	E :12°43'56,032"				
	z (m slm): 327,3				
Indirizzo	Via Sassovivo				
Località	Uppello				
Attività di cantiere (WBS):	VI "Fosso Renaro"				
Profondità punto (m)	25,50		Profondità filtri (m)	3÷25,50	
Acquifero captato	Acquifero superficiale (o di subalveo) in materiali sciolti				
Altezza boccapozzo dal suolo	m	0,25			
Livello idrico da p.c.	m	11,20			
Livello statico		Si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
13,1	11,4	589,2	54,8	7,08	5,2
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			Si		no X
Metodo usato per campionamento		Bailer previo espurgo.			
Note:.					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-36

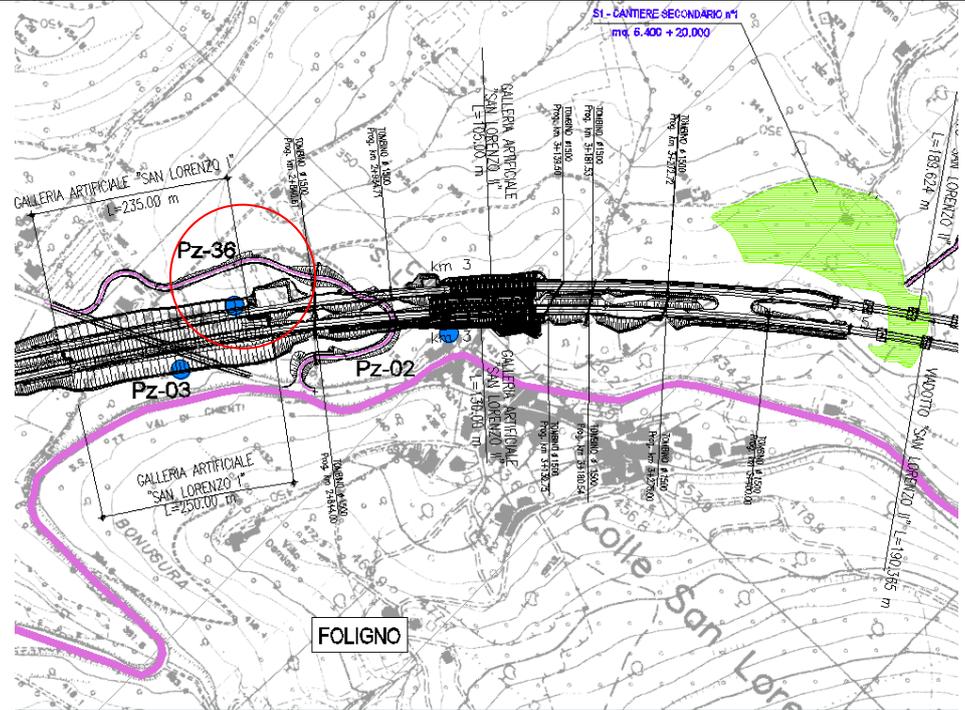
FASE MONITORAGGIO: P.O.

COMUNE: FOLIGNO

LOCALITÀ: COLLE SAN LORENZO

PROVINCIA: PERUGIA

REGIONE: UMBRIA



STRALCIO

CARTOGRAFICO:

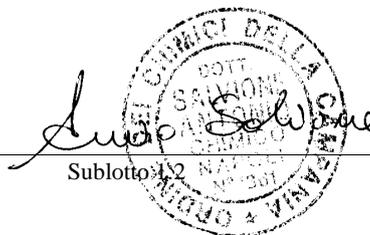
UBICAZIONE: è posto vicino la recinzione di un campo prospiciente via Corta di Colle.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Luca Soligo
 Sublotto 1/2

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-36			Data: 10/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-36		
Coordinate:		N :42°58'07,422"			
		E :12°44'40,794"			
		z (m slm): 372,3			
Indirizzo		Via Corta di Colle			
Località		Colle San Lorenzo			
Attività di cantiere (WBS):		Galleria Artificiale "San Lorenzo I"			
Profondità punto (m)		25	Profondità filtri (m)		2÷25
Acquifero captato		Acquifero subprofondo in roccia (Maiolica – Scaglia – Bisciaro – Sclier)			
Altezza boccapozzo dal suolo		m	0,25		
Livello idrico da p.c.		m	10,05		
Livello statico		Si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,1	10,4	934,5	71,3	6,78	3,89
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si	no	X
Metodo usato per campionamento		Bailer previo espurgo.			
Note:					



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-40			Data: 13/04/2017		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-40		
Coordinate (m slm)		N : 43° 04' 48,798"			
		E : 13° 01' 52,722"			
		z (m slm): 658,2			
Indirizzo		Contrada Acqua Moscia			
Località		Madonna di Collevento			
Attività di cantiere (WBS):		Galleria "Muccia" - Viadotto "Chienti II"			
Profondità punto (m)		140		Profondità filtri (m)	110÷140
Acquifero captato		Acquifero subprofondo in roccia (Maiolica - Scaglia - Bisciario - Schlier)			
Altezza boccapozzo dal suolo		m	0 (Pozzetto carrabile)		
Livello idrico da p.c.		m	>140		
Livello statico			si		no
Condizioni pompaggio					assente
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossidazione-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,0	-	-	-	-	-
Responsabile campionamenti				dott. Roberto Lubrano	
Campionamento chimico per analisi di laboratorio				Si	no
Metodo usato per campionamento					
Note:		Asciutto			

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-41 (RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL GENNAIO 2012)

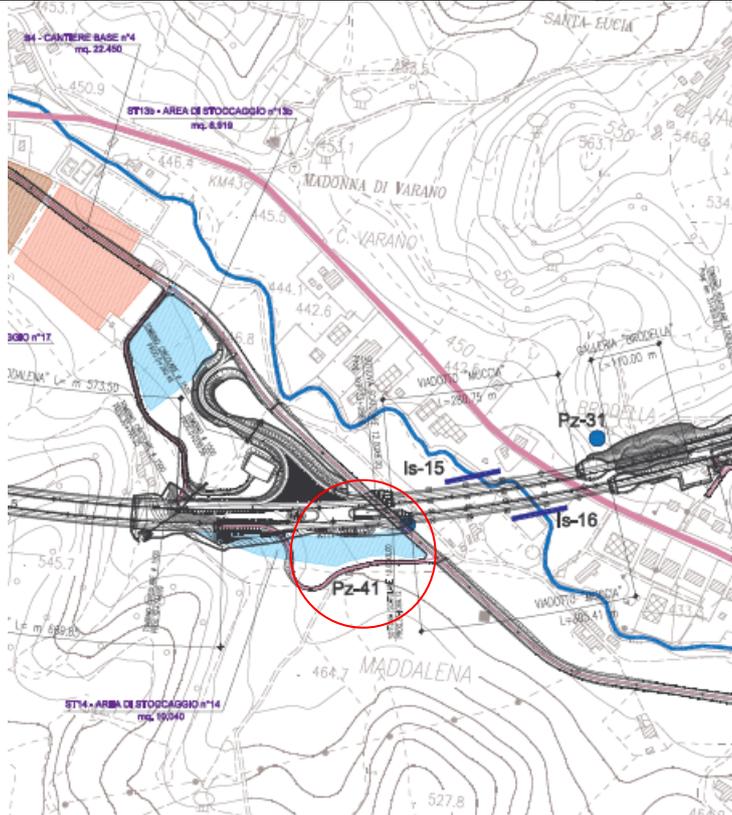
FASE MONITORAGGIO: P.O.

COMUNE: MUCCIA

LOCALITÀ: GIOVE

PROVINCIA: MACERATA

REGIONE: MARCHE



STRALCIO CARTOGRAFICO:

UBICAZIONE: AL KM 43+800 DELLA SS 77, VERSO CAMERINO GIRARE A DX IN VIA ALDO MORO, SUPERARARE IL PONTE SUL FIUME CHIEN TI GELAGNA E PERCORRERE LA STRADA ASFALTATA PER CA. 200M.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



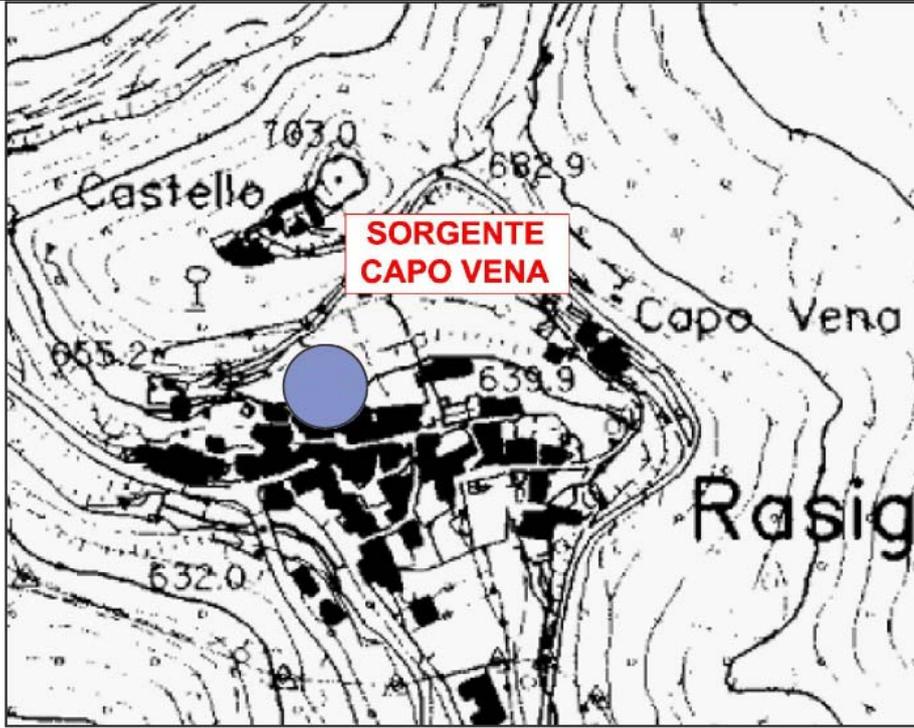
Luigi Salvare
 Dott. Salvatore
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione:Pz-41			Data:13/04/2017		
Tipo: Tubo Aperto			Codice:Pz-41		
Coordinate (m slm)		N :43° 04' 33,1"			
		E : 13° 03'15,9"			
		z (m slm) : 439,1			
Indirizzo		Via delle Piane			
Località		Giove			
Attività di cantiere (WBS):		VI "Muccia"			
Profondità punto (m)		26	Profondità filtri (m)		3÷26
Acquifero captato					
Altezza boccapozzo dal suolo		m	0,30		
Livello idrico da p.c.		m	14,61		
Livello statico		Si	X	no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossidazione-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,6	11,2	789,3	71,2	7,14	5,24
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si	no	X
Metodo usato per campionamento		Prelievo tramite bailer previo espurgo.			
Note:					



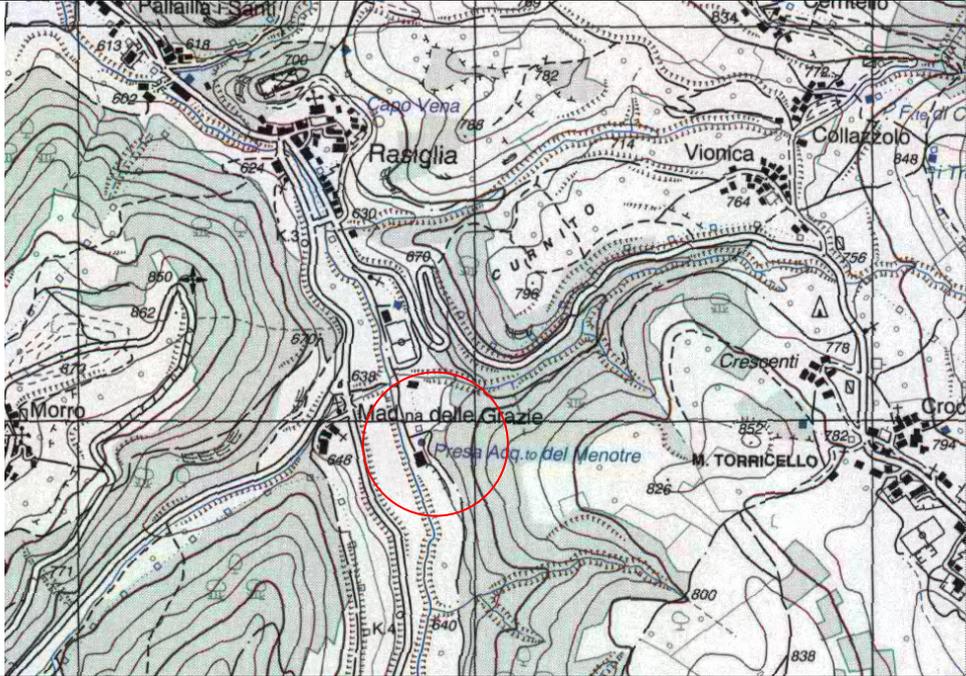
SCHEDE DI RILEVAMENTO: sorgenti

Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-01	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITA: RASIGLIA
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		
<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: RAGGIUNGERE L'ABITATO DI RASIGLIA, LA SORGENTE È NELLA PARTE ALTA DEL PAESE.</p>		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Sorgente Capovena (Sg-01)				Data: 27/04/2017	
Tipo: Permanente, attrezzata				Codice: Sg-01	
Coordinate:		N : 42° 57' 31,752"			
		E : 12° 51' 43,812"			
		z (m slm): 635,3			
Indirizzo		--			
Località		Rasiglia			
Attività di cantiere (WBS):		--			
Profondità punto (m)		--		Profondità filtri (m)	--
Acquifero captato		--			
Altezza boccapozzo dal suolo		m	--		
Livello idrico da p.c.		m	--		
Livello statico			si		no x
Condizioni pompaggio					assente
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
14,9	12,8	828	-26,3	7,32	4,19
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no X
Metodo usato per campionamento		A sfioro			
Note:					

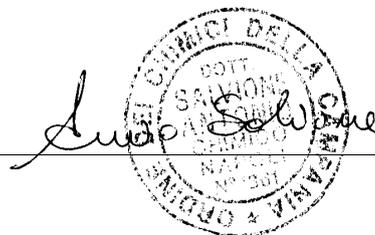
Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-02	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITA: RASIGLIA
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		

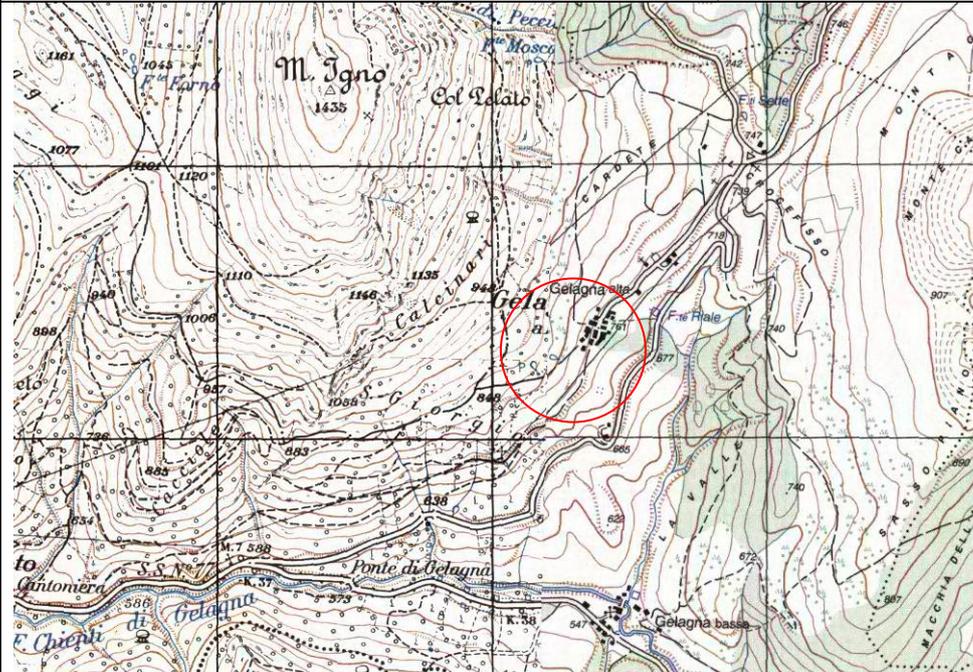
STRALCIO CARTOGRAFICO:
UBICAZIONE:
 RAGGIUNGERE L'ABITATO DI RASIGLIA, E SVOLTARE PER VERCHIANO, PERCORRERE UNA STRADA STERRATA PARALLELA AL FIUME MENOTRE.



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI											
Denominazione: Sorgente Menotre (Sg-02) Rasiglia Alzabove							Data: 27/04/2017				
Tipo: Permanente, attrezzata							Codice: Sg-02				
Coordinate:				N : 42° 57' 13,152"							
				E : 12° 51' 48,552"							
				z (m slm): 648,5							
Indirizzo				--							
Località				Rasiglia							
Attività di cantiere (WBS):				--							
Profondità punto (m)				--		Profondità		--			
						filtri (m)					
Acquifero captato											
Altezza boccapozzo dal suolo				m		--					
Livello idrico da p.c.				m		--					
Livello statico						si		No		x	
Condizioni pompaggio								assente			
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI											
Temperatura aria		Temperatura acqua		Conducibilità elettrica		Potenziale di ossido-riduzione (Redox)		pH		Ossigeno disciolto (O ₂)	
°C		°C		µS/cm		mV				mg/l	
14,5		12,3		445,8		-41,2		7,82		3,47	
Responsabile campionamenti								dott. Roberto Lubrano			
Campionamento chimico per analisi di laboratorio								si		no	X
Metodo usato per campionamento											
Note:											

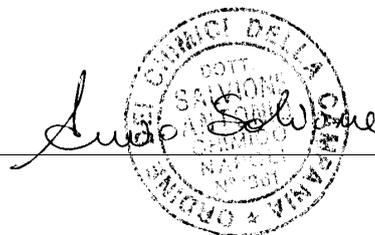


Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

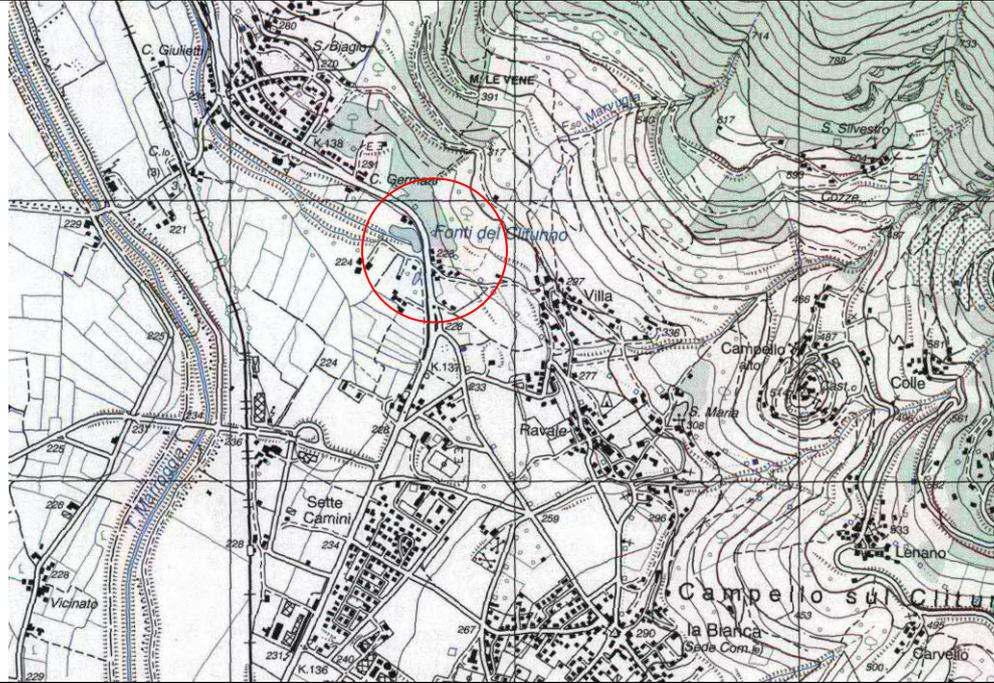
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: SG-04	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: SERRAVALLE DI CHIENTI	LOCALITÀ: GELAGNA ALTA
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
		
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: SUPERARE SERRAVALLE DI CHIENTI, DOPO BAVARETO PRENDERE LA SP17 PER GELAGNA ALTA, LA SORGENTE È NELLA PARTE ALTA DEL PAESE.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI										
Denominazione: Gelagna Alta (Sg-04)							Data: 27/04/2017			
Tipo: Permanente, attrezzata							Codice: Sg-04			
Coordinate:				N : 43° 05' 6,684"						
				E : 13° 0' 4,548"						
				z (m slm): 772,5						
Indirizzo				--						
Località				Gelagna Alta						
Attività di cantiere (WBS):				--						
Profondità punto (m)				--		Profondità filtri (m)		--		
Acquifero captato				--						
Altezza boccapozzo dal suolo				m		--				
Livello idrico da p.c.				m		--				
Livello statico				si				no	x	
Condizioni pompaggio								assente		
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI										
Temperatura aria		Temperatura acqua		Conducibilità elettrica		Potenziale di ossidazione-riduzione (Redox)		pH	Ossigeno disciolto (O ₂)	
°C		°C		µS/cm		mV			mg/l	
15		11		613,9		86,5		7,31	4,56	
Responsabile campionamenti							dott. Roberto Lubrano			
Campionamento chimico per analisi di laboratorio							si		no	X
Metodo usato per campionamento				A sfioro.						
Note:										



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-06	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: CAMPELLO SUL CLITUNNO	LOCALITÀ: FONTI DEL CLITUNNO
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: EX SS 3, VIA FLAMINIA, 7. LOC. FONTI DEL CLITUNNO.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		



Luca Solvane

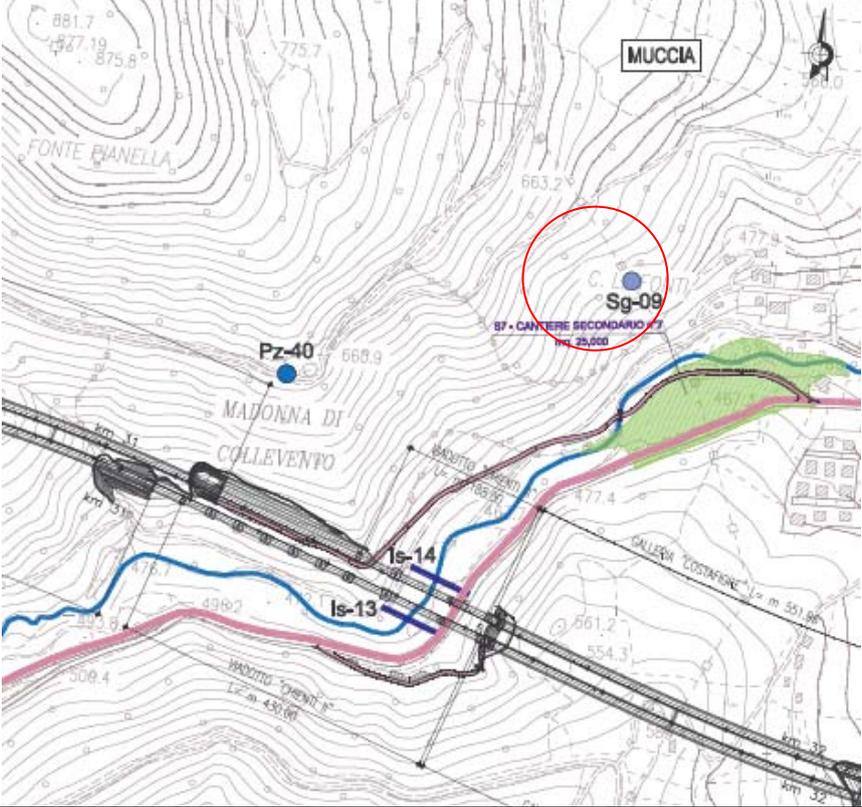
RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI											
Denominazione: Fonti del Clitunno					Data: 28/04/2017						
Tipo: Emergenze diffuse					Codice: Sg-06						
Coordinate:			N :42° 49' 58,938"								
			E : 12° 46' 5,904"								
			z (m slm) : 220,5								
Indirizzo:			Via Flaminia, 7 06042 Campello sul Clitunno (PG)								
Località:			Fonti del Clitunno								
Attività di cantiere (WBS):			--								
Profondità punto (m)			--			Profondità filtri (m)		--			
Acquifero captato											
Altezza boccapozzo dal suolo			m	--							
Livello idrico da p.c.			m	--							
Livello statico			si			no	x				
Condizioni pompaggio						assente					
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI											
Temperatura aria		Temperatura acqua		Conducibilità elettrica		Potenziale di ossido-riduzione (Redox)		pH		Ossigeno disciolto (O ₂)	
°C		°C		µS/cm		mV				mg/l	
15,3		13,4		849,7		-28,2		7,26		13,9	
Responsabile campionamenti							dott. Antonio Salvione				
Campionamento chimico per analisi di laboratorio							si			no	X
Metodo usato per campionamento				A Sfiore							
Note:											

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Antonio Salvione

Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-09	FASE MONITORAGGIO: P.O.
	COMUNE: MUCCIA	LOCALITÀ: CONTRADA LE FONTI
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
		
<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: AL KM 41+300 DELLA SS 77, VERSO CAMERINO SVOLTARE A SX LUNGO UN SENTIERO STERRATO IN DISCESA. LA SORGENTE È POSTA ALLA FINE DEL SENTIERO.</p>		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		



Luca Solvane

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Sorgente Le Fonti				Data: 27/04/2017	
Tipo: Permanente, attrezzata				Codice:Sg-09	
Coordinate:		N : 43° 04' 39,162"			
		E : 13° 01' 53,241"			
		z (m slm): 475,2			
Indirizzo		SS77 km 41+300			
Località		Contrada le Fonti			
Attività di cantiere (WBS):		Viadotto "Chienti II"			
Profondità punto (m)		--	Profondità filtri (m)		--
Acquifero captato					
Altezza boccapozzo dal suolo		m	--		
Livello idrico da p.c.		m	--		
Livello statico		si		no	x
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria	Temperatura acqua	Conducibilità elettrica	Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	μS/cm	mV		mg/l
11,1	8,5	463,1	-36,5	7,44	3,21
Responsabile campionamenti				dott. Roberto Lubrano	
Campionamento chimico per analisi di laboratorio				si	X
Metodo usato per campionamento		A sfioro			
Note:					

