

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

ATTIVITÀ IN FASE DI COSTRUZIONE

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 IN CORSO D'OPERA**

Codice Unico di Progetto (CUP) **F12C03000050011 ex F12C03000050010** (comunicazione CIPE 20/04/2015)

REVISIONE

FOGLIO

SCALA

CODICE ELAB. e FILE	Opera	Lotto	Stato	Settore	WBS	Disciplina	Tipo Doc.	N. Progress.
	L0703	A1	C	E	GENER00	AMB	IDR	028

A

01 01

—

D

C

B

A

EMISSIONE

30/06/2015

A. Salvione

S. Pansera

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 CHIENZI” TRONCO PONTELATRAVE FOLIGNO
TRATTI FOLIGNO – VALMENOTRE E
GALLERIA MUCCIA – PONTELATRAVE
(galleria Muccia inclusa)**

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO**

**Risultati rilievi in Corso d’Opera
Periodo gennaio - febbraio 2015**

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 in Corso d'Opera.....	5
2.2.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: sorgenti	6
2.2.1.	Attività di monitoraggio in Corso d'Opera.....	7
2.3.	Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua	8
2.3.1.	Attività di monitoraggio in Corso d'Opera.....	8
3.	RISULTATI RELATIVI AL PRIMO BIMESTRE 2015.....	9
3.1.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: piezometri	10
3.2.	Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: sorgenti	10
3.3.	Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua	10
4.	ALLEGATI - Schede di monitoraggio.....	11

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 primo bimestre del 2015. 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 Sottterraneo: 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 Sottterraneo.

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 in Corso d'Opera

Le attività di monitoraggio in corso d'opera hanno una cadenza trimestrale per la misura di livello statico e le misure fisico-chimiche, e semestrale per le analisi chimico-batteriologiche (da realizzare sui piezometri posti a valle del tracciato di progetto, secondo la direzione di flusso della falda e su tutte le sorgenti), come riepilogato nella tab.2.1.2.

Tab. 2.1.2 – Attività di monitoraggio in corso d'opera per la componente Ambiente Idrico Sottterraneo.

Attività	N° punti di rilevamento	Cadenza
	piezometri	
Misure di livello statico	10	Trimestrale
Misure di campagna fisico-chimiche (temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto)	10	
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	6	Semestrale

Le due tabelle seguenti riassumono rispettivamente la tipologia di analisi e le attività svolte durante il periodo novembre 2014- febbraio 2015.

Tab2.1.3 – 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
Monitoraggio concluso	-

Tab. 2.1.4 – Attività svolte durante il primo bimestre 2015

PUNTO	GENNAIO 2015	FEBBRAIO 2015
Pz-34	-	-
Pz-35	-	-
Pz-03	A	
Pz-36	A	
Pz-02	A	
Pz-01	-	-
Pz-04	-	-
Pz-05		A
Pz-06	-	-
Pz-07	A	
Pz-29		A
Pz-40	-	-
Pz-30	A	
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 in corso d'opera

Le attività di monitoraggio in corso d'opera hanno una durata pari a quella delle attività di cantiere ed una cadenza trimestrale per le misure fisico-chimiche e semestrale per le analisi chimico-batteriologiche come riepilogato nella tab.2.2.1.

Tab. 2.2.2 – Attività di monitoraggio in corso d'opera per la componente Ambiente Idrico Sotterraneo.

Attività	N° punti di rilevamento	Cadenza
	sorgenti	
Misure di campagna fisico-chimiche (temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto)	5	Trimestrale
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	Semestrale

Le due tabelle seguenti riassumono rispettivamente la tipologia di analisi e le attività svolte durante il primo bimestre 2015. La sorgente Sg 09 è stata monitorata il mese di marzo 2015, in quanto la stessa risultava non raggiungibile nel periodo in esame a causa delle condizioni meteorologiche avverse.

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 primo bimestre 2015

PUNTO	GENNAIO 2015	FEBBRAIO 2015
Sg-01	A	
Sg-02	A	
Sg-04	A	
Sg-06	A	
Sg-09		

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 in Corso d'Opera

Le attività di monitoraggio in corso d'opera di ciascun tratto, hanno una durata pari a quella delle attività di cantiere, ed una cadenza trimestrale per le misure di portata e le analisi fisico-chimiche, e semestrale per le analisi chimico-batterologiche, come riepilogato nella tab.2.3.1.

Tab. 2.3.1 – Attività di monitoraggio in corso d'opera per la componente Ambiente Idrico Superficiale.

Attività	N° punti di rilevamento	Cadenza
Misure di portata	6	Trimestrale
Misure fisico-chimiche: temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto	6	
Determinazione in laboratorio dei caratteri chimico-batterologici principali: colore, COD, IBE, 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.	6	Semestrale

Il monitoraggio presso le sezioni Is 01 e Is 02 (fosso Renaro) è da ritenersi concluso a partire dal mese di ottobre 2013.

Le due tabelle seguenti riassumono rispettivamente la tipologia di analisi e le attività svolte durante primo bimestre 2015. Nel periodo in esame non è stato possibile effettuare le misure di portata presso le sezioni Is 15 - Is 16 a causa dell'elevata portata del Fiume Chienti di Gelagna che non permetteva l'esecuzione delle misure in condizioni di sicurezza.

Tab2.3.2 – Descrizione e simbologia

Descrizione del tipo di analisi	tipo
Misura di portata, misura di campagna fisico chimiche	A
Misura di portata, misura fisico chimiche, campione per analisi chimico/batteriologiche	B
Misura non eseguita per elevata velocità di deflusso e trasporto solido	C

Tab. 2.3.3 – Attività effettuate durante il primo bimestre 2015

PUNTO	GENNAIO 2015	FEBBRAIO 2015
Is-03	A	
Is-04	A	
Is-13	A	
Is-14	A	
Is-15	C	
Is-16	C	

3. RISULTATI RELATIVI AL PRIMO BIMESTRE 2015

3.1 Componente Ambiente idrico Sotterraneo: piezometri

Nel periodo considerato, non si osservano variazioni significative dei livelli piezometrici. I parametri chimico fisici e i valori di temperatura ambiente risentono delle oscillazioni stagionali ad eccezione del piezometro Pz41 per il quale si osserva un incremento della conducibilità. Le concentrazioni delle varie specie si mantengono costanti ed in linea con l'intero monitoraggio in Corso d'Opera.

3.2 Componente Ambiente Idrico Sotterraneo: sorgenti

Anche per quanto riguarda le sorgenti si osserva un andamento analogo a quanto indicato per i piezometri relativamente ai parametri chimico, fisici e batteriologici.

3.3 Componente Ambiente Idrico Superficiale: corsi d'acqua

Durante il periodo in esame le portate delle sezioni Is 03 e Is 04 rimangono costanti, mentre quelle delle sezioni Is 13 e Is 14 aumentano.

Analogamente a quanto constatato per i piezometri e le sorgenti, si osserva che i parametri chimico fisici e la temperatura ambiente risentono delle oscillazioni stagionali. Le concentrazioni delle varie specie si mantengono costanti ed in linea con l'intero monitoraggio in Corso d'Opera.

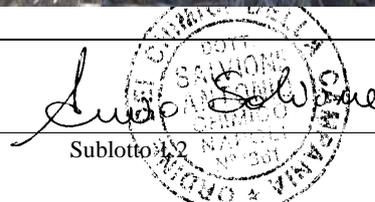
4 SCHEDE DI MONITORAGGIO

Di seguito si riportano le schede di rilievo delle campagne relative alla componente Ambiente Idrico Sotterraneo e Superficiale effettuate nel primo bimestre 2015.

SCHEDE DI RILEVAMENTO: piezometri

Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: PZ-02(RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL FEBBRAIO 2011)	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: COLLE SAN LORENZO
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: si trova lungo la SS77 sul lato sinistro verso Colle San Lorenzo, oltre il guard rail vicino ad un cancello verde.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		



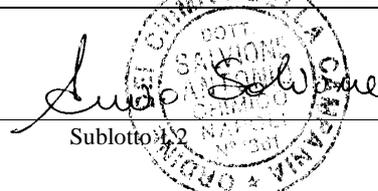
RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-02			Data: 26/01/2015		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-02		
Coordinate:	N :42°58'07,290"				
	E :12°44'46,810"				
	z (m slm): 403,6				
Indirizzo	S.S.77 Val di Chienti				
Località	Colle San Lorenzo				
Attività di cantiere (WBS):	Galleria Artificiale "San Lorenzo I"				
Profondità punto (m)	27,20		Profondità filtri (m)	5÷27,20	
Acquifero captato	Acquifero subprofondo in roccia (Maiolica o Scaglia)				
Altezza boccapozzo dal suolo	cm	25			
Livello idrico da p.c.	m	3,61			
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
13,9	13,7	695,4	-44,8	7,02	3,6
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

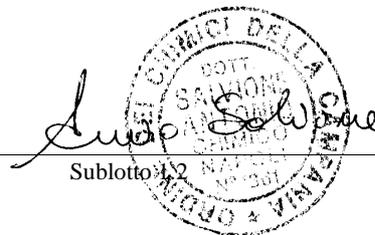


Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-03(RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL GENNAIO 2012)	FASE MONITORAGGIO: C.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		

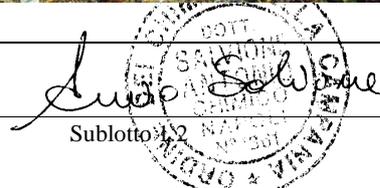


RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI						
Denominazione: Pz-03				Data: 26/01/2015		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto				Codice: Pz-03		
Coordinate (m slm)	N :42°58'01,8"					
	E :12°44'37,0"					
	z (m slm): 371,1					
Indirizzo	Via Corta di Colle					
Località	Colle San Lorenzo					
Attività 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	3,81				
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
13,2	13,0	965,1	78,2		7,11	4,06
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano			
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no	X
Metodo usato per campionamento		Baler previo espurgo.				
Note:.						

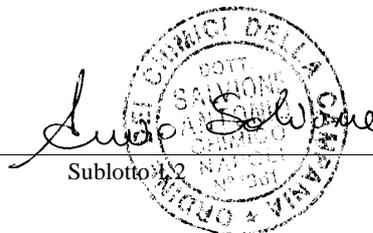


Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-05	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: PONTE SANTA LUCIA
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE:in località Ponte Santa Lucia, sul sentiero passando sotto il ponte.</p>		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-05			Data: 12/02/2015		
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	48,61			
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
13,5	12,8	568,9	70,1	6,89	2,45
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-07

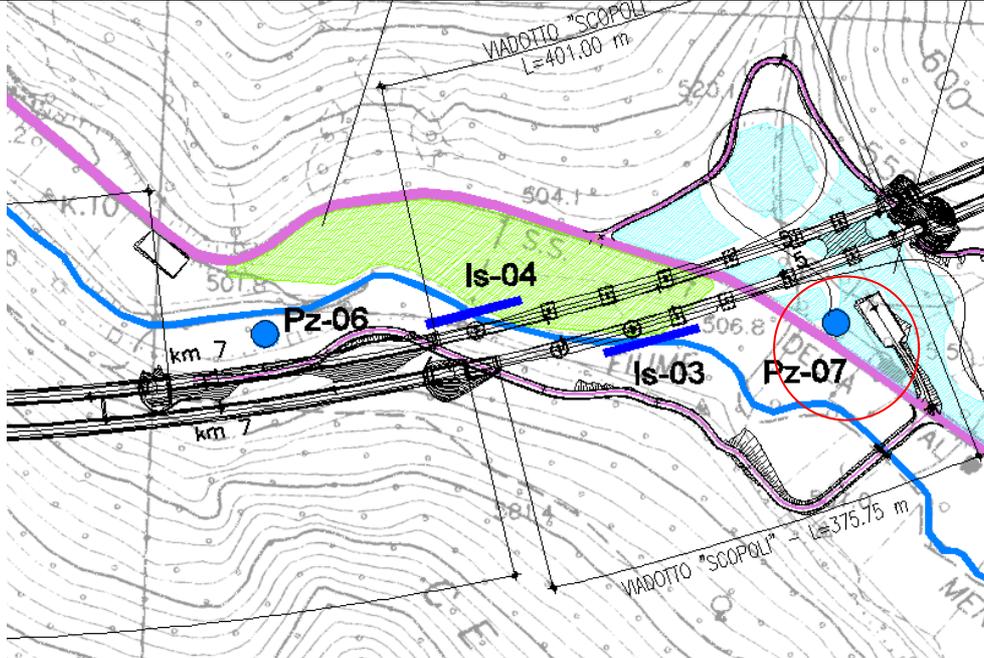
FASE MONITORAGGIO:C.O.

COMUNE:FOLIGNO

LOCALITÀ:CESENALE

PROVINCIA:PERUGIA

REGIONE:UMBRIA



STRALCIO CARTOGRAFICO:

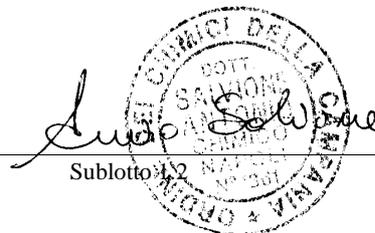
UBICAZIONE:il punto si trova lungo la SS77, Località Cesenale, in corrispondenza di una casa cantoniera A.N.A.S.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Antonio Scipione
 Stamp: 'CANTONIERA A.N.A.S. CESENALE' and 'CANTONIERA A.N.A.S. CESENALE'.

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione:Pz-07			Data:27/01/2015		
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	5,89			
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
14,1	12,7	760,1	66,2	7,23	4,9
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-29 (RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL GIUGNO 2012)

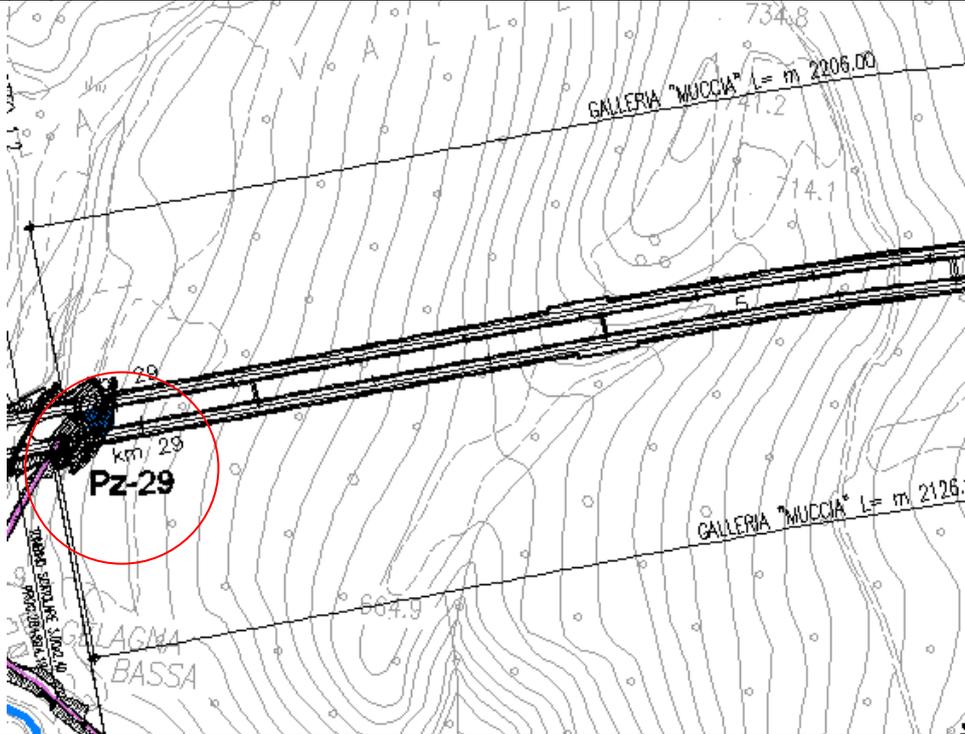
FASE MONITORAGGIO: C.O.

COMUNE: SERRAVALLE DI CHIENTI

LOCALITÀ: GELAGNA BASSA

PROVINCIA: MACERATA

REGIONE: MARCHE



STRALCIO CARTOGRAFICO:

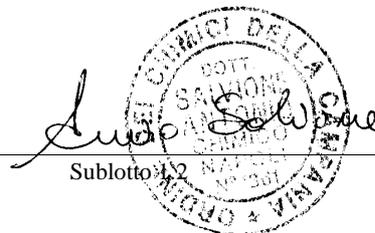
UBICAZIONE: DALLA SS77 SVOLTARE A SINISTRA PER GELAGNA BASSA, PASSARE SOTTO L'ARCO E SUL PONTE SVOLTARE A SINISTRA E SUPERARE IL Pz-28

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Luca Solimine
 Dott. Ing. **Luca Solimine**
 Responsabile del Servizio
 Provinciale di Monitoraggio Ambientale
 Macerata

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-29			Data: 06/02/2015		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-29		
Coordinate (m slm)	N : 43°04' 67,1"				
	E : 13° 00'20,8"				
	z (m slm): 565,0				
Indirizzo					
Località: Gelagna Bassa					
Attività di cantiere (WBS): Viadotto "Chienti I"					
Profondità punto (m)		30		Profondità filtri (m)	
				3±30	
Acquifero captato: Acquifero sub profondo in roccia (Maiolica o Scaglia)					
Altezza boccapozzo dal suolo		m		Pozzetto carrabile	
Livello idrico da p.c.		m		8,92	
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
7,8	12,3	808,3	115,7	7,45	4,02
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		No X
Metodo usato per campionamento		Prelievo con bailer previo espurgo.			
Note:.					



Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-30	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	COMUNE: MUCCIA	LOCALITÀ: MADDALENA
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE:DALLA SS77 A MUCCIA SVOLTARE A DESTRA PER VIA GIOVANNI XXIII, IL PIEZOMETRO ERA NELL'ATTUALE AREA DI CANTIERE.</p>		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		



Luca Salvare
 Sublotto 12

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-30			Data: 29/01/2015		
Tipo: Piezometro a Tubo Aperto			Codice: Pz-30		
Coordinate:	N : 43°04' 32,076"				
	E : 13° 02'31,854"				
	z (m slm): 480,0				
Indirizzo	Via Giovanni XXIII				
Località	Muccia				
Attività di cantiere (WBS):	Galleria Naturale "Maddalena"				
Profondità punto (m)	33,80		Profondità filtri (m)	5÷33,80	
Acquifero captato	Acquifero sub profondo in roccia (Maiolica o Scaglia)				
Altezza boccapozzo dal suolo	m	0,25			
Livello idrico da p.c.	m	3,26			
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
13,2	12,7	789,3	70,0	7,1	3,8
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




 Sublotto 12

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)

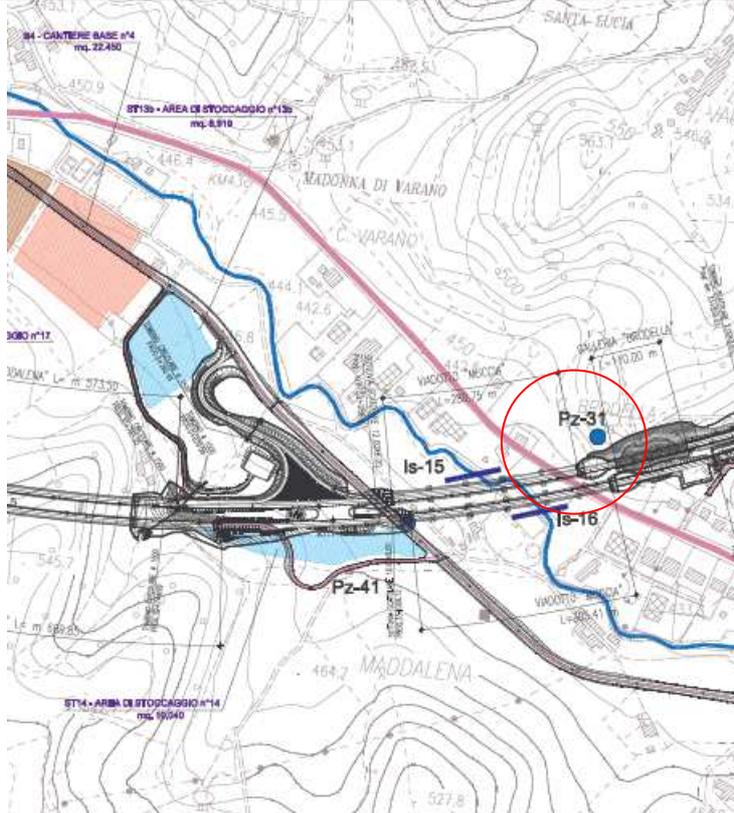
FASE MONITORAGGIO: C.O.

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



Antonio Salvatore
 Sublotto 12

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione:Pz-31			Data:29/01/2015		
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		10,53	
Livello statico		si		X no	
Condizioni pompaggio				assente	
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI					
Temperatura aria		Temperatura acqua		Conducibilità elettrica	
°C		°C		µS/cm	
14,0		12,7		758,3	
				Potenziale di ossido-riduzione (Redox)	
				mV	
				65,2	
				pH	
				7,24	
				Ossigeno disciolto (O ₂)	
				mg/l	
				3,76	
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



Roberto Lubrano
 Sublotto 12

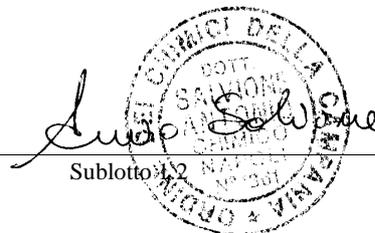
Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-32	FASE MONITORAGGIO: C.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		



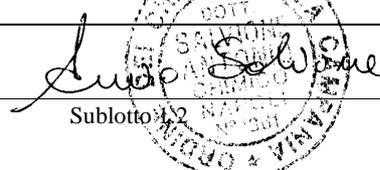
Antonio Salvatori
 DIRETTORE GENERALE
 SERVIZIO REGIONALE
 SOTT. SALVATORE
 SERVIZIO REGIONALE

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Pz-32			Data: 29/01/2015		
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	11,23			
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
10,2	11,7	488,2	72,4	7,13	7,80
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si	no	X
Metodo usato per campionamento		Bailer previo espurgo.			
Note:.					

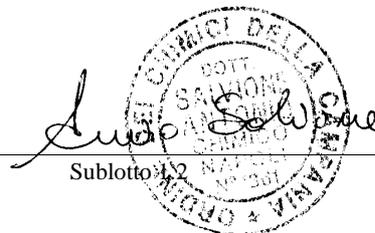


Schede di monitoraggio- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Pz-36	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: COLLE SAN LORENZO
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: è posto vicino la recinzione di un campo prospiciente via Corta di Colle.</p>
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		



RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI						
Denominazione:Pz-36				Data:26/01/2015		
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 – Bisciario – Sclier)				
Altezza boccapozzo dal suolo		m	0,25			
Livello idrico da p.c.		m	10,40			
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
13,8	12,2	897,4	68,2		7,12	4,68
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-41 (RIFACIMENTO PIEZOMETRO NEL GENNAIO 2012)

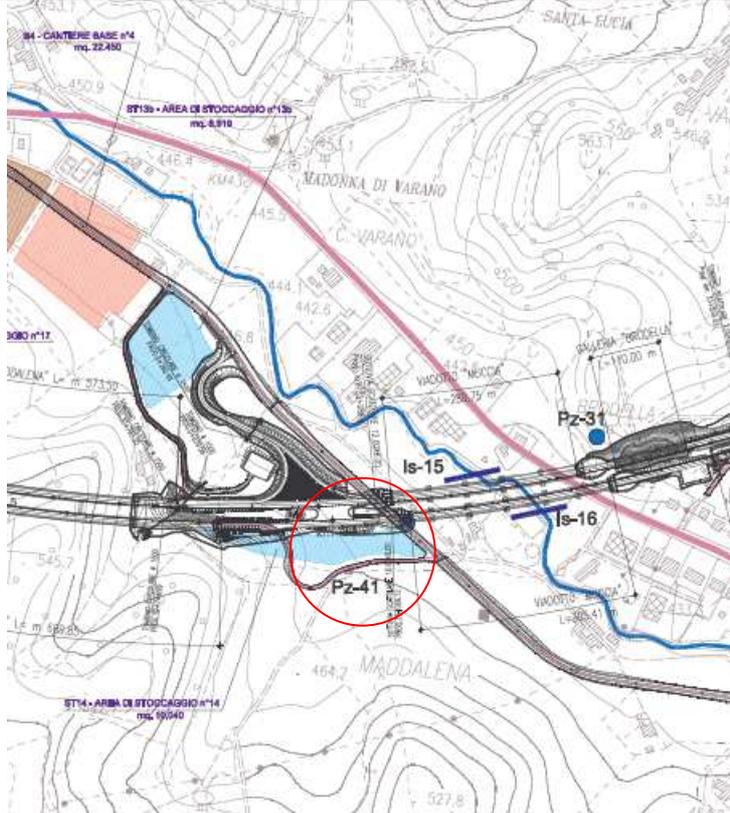
FASE MONITORAGGIO: C.O.

COMUNE: MUCCIA

LOCALITÀ: GIOVE

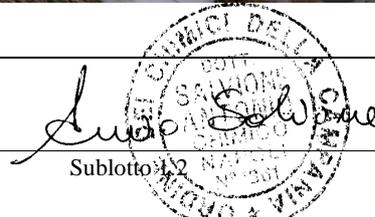
PROVINCIA: MACERATA

REGIONE: MARCHE



STRALCIO CARTOGRAFICO:

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

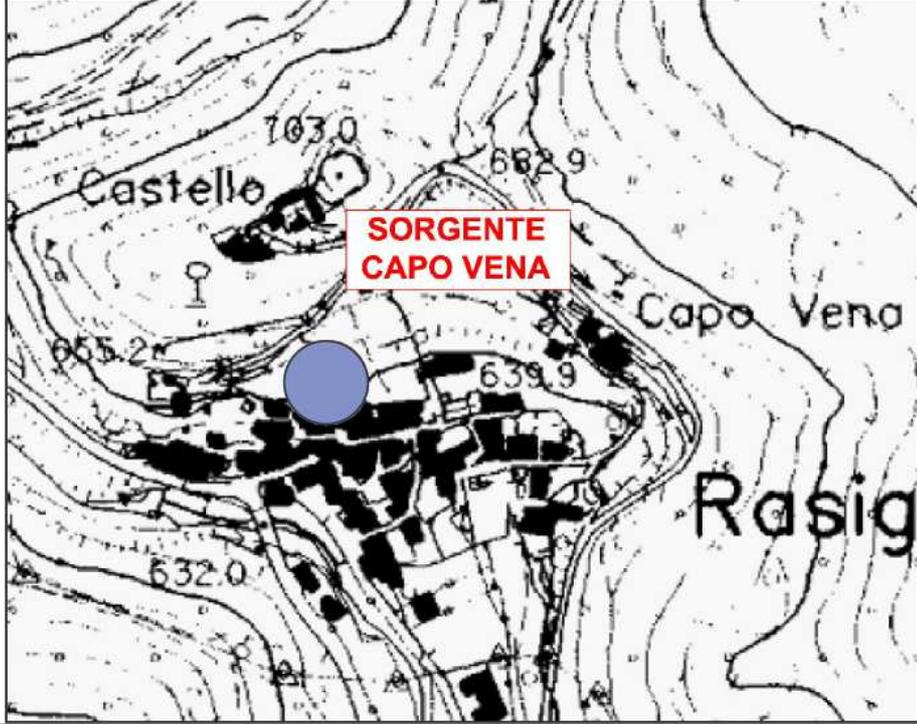
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione:Pz-41			Data:29/01/2015		
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	11,31		
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
13,1	11,2	625,4	-10,8	6,87	3,24
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si	no	X
Metodo usato per campionamento		Prelievo tramite bailer previo espurgo.			
Note:					



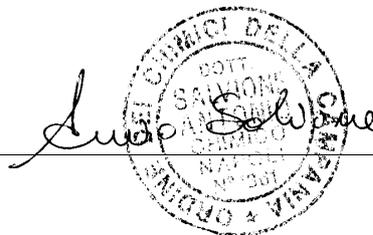
SCHEDE DI RILEVAMENTO: sorgenti

Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-01	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: 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: 26/01/2015	
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
12,5	10,9	804	-18,5	7,17	4,02
Responsabile campionamenti			dott. Roberto Lubrano		
Campionamento chimico per analisi di laboratorio			si		no X
Metodo usato per campionamento		A sfioro			
Note:					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-02

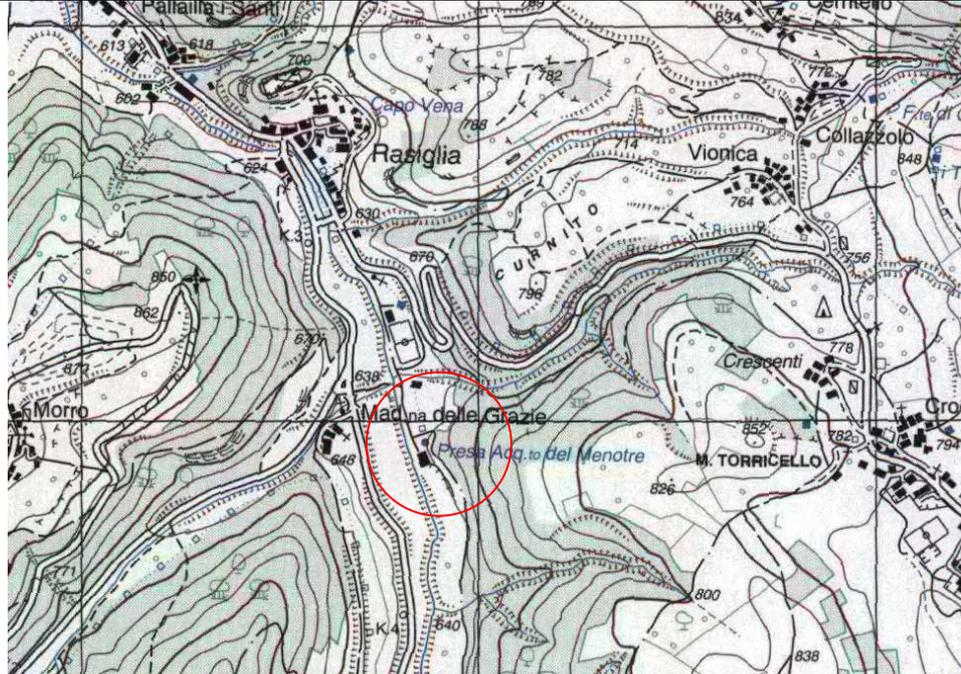
FASE MONITORAGGIO: C.O.

COMUNE: FOLIGNO

LOCALITÀ: RASIGLIA

PROVINCIA: PERUGIA

REGIONE: UMBRIA



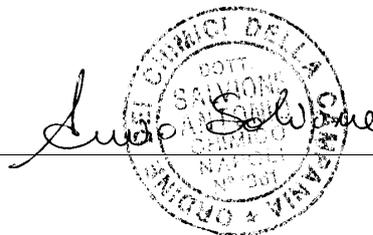
STRALCIO CARTOGRAFICO:
UBICAZIONE:
 RAGGIUNGERE L'ABITATO DI RASIGLIA, E SVOLTARE PER VERCHIANO, PERCORRERE UNA STRADA STERRATA PARALLELA AL FIUME MENOTRE.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

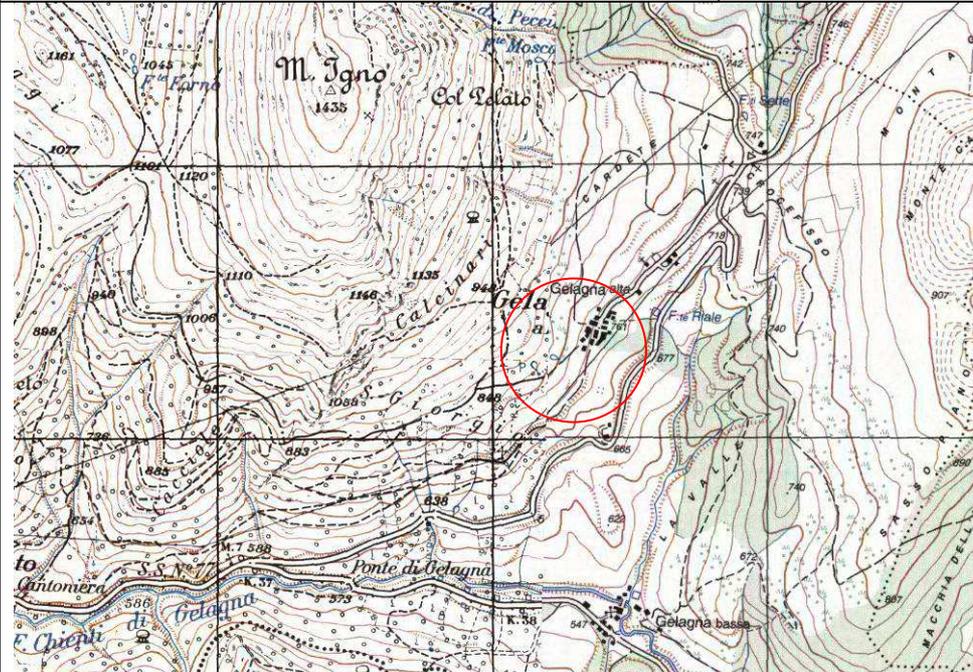


Luca Solvare

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Sorgente Menotre (Sg-02) Rasiglia Alzabove				Data: 26/01/2015	
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
12,2	10,5	441,5	-33.3	7,53	3,28
Responsabile campionamenti				dott. Roberto Lubrano	
Campionamento chimico per analisi di laboratorio				si	no X
Metodo usato per campionamento					
Note:		La portata della sorgente viene monitorata in continuo da ARPA Umbria. In data 26/01/2015 veniva rilevato un valore di 246,08 l/s.			



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

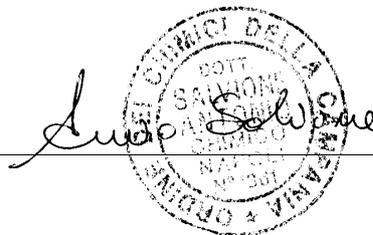
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-04	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	COMUNE: SERRAVALLE DI CHIENTI	LOCALITÀ: GELAGNA ALTA
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
		
		<p>STRALCIO CARTOGRAFICO:</p> <p>UBICAZIONE: SUPERARE SERRAVALLE DI CHIENTI,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



Luca Salvare

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Gelagna Alta (Sg-04)				Data: 29/01/2015	
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 ossido-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
13,2	11,0	603,4	78,2	7,22	3,98
Responsabile campionamenti				dott. Roberto Lubrano	
Campionamento chimico per analisi di laboratorio				si	no X
Metodo usato per campionamento		A sfioro.			
Note:					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

CODICE PUNTO DI MISURA: SG-06

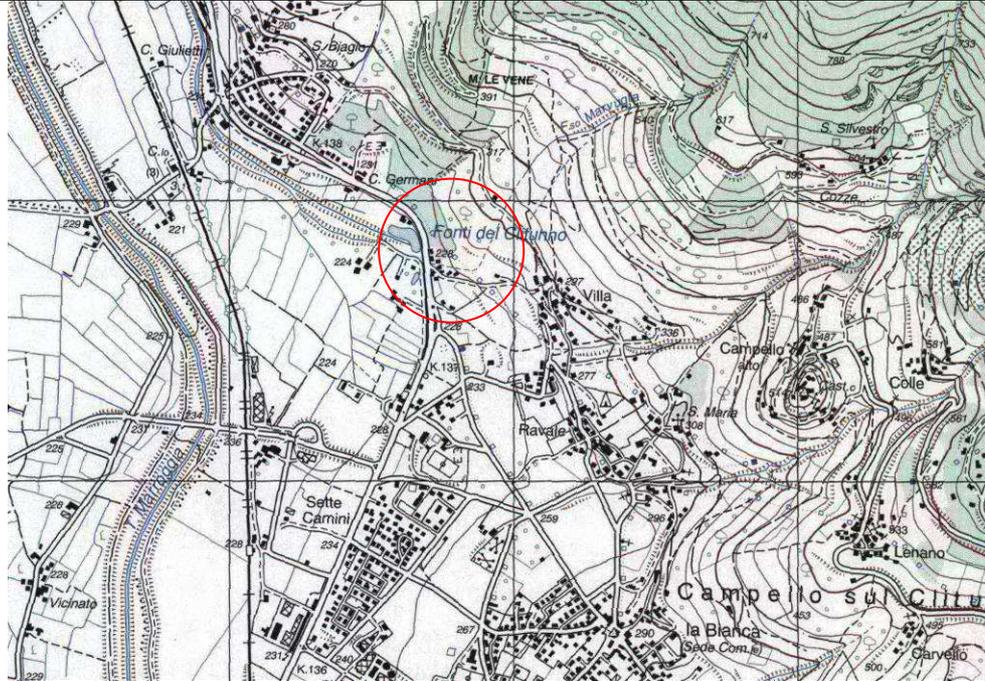
FASE MONITORAGGIO: C.O.

COMUNE: CAMPELLO SUL CLITUNNO

LOCALITÀ: FONTI DEL CLITUNNO

PROVINCIA: PERUGIA

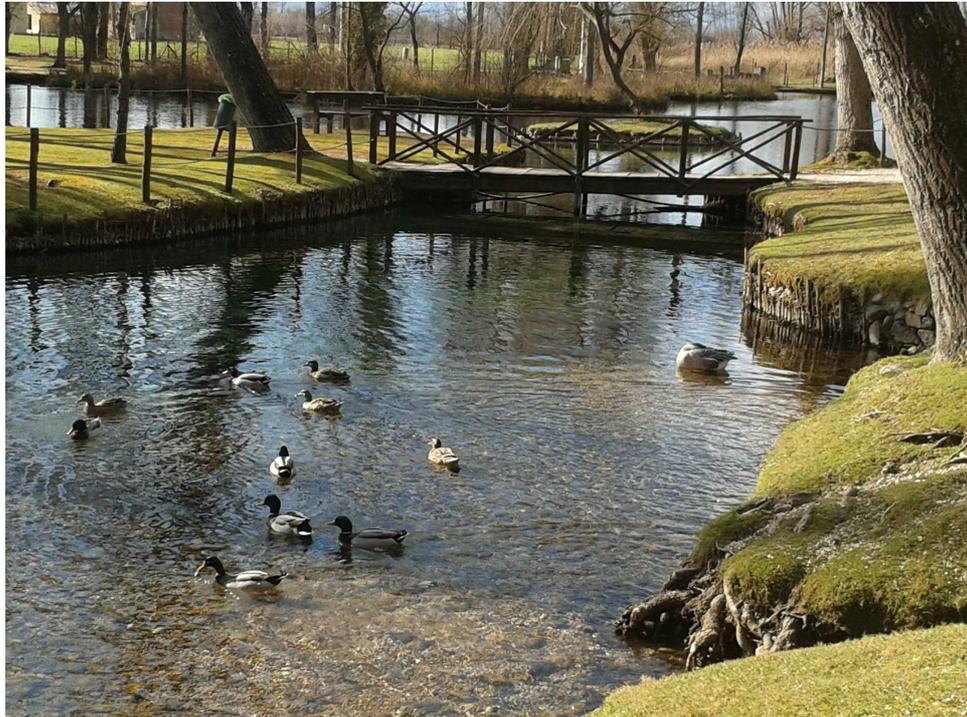
REGIONE: UMBRIA



**STRALCIO
CARTOGRAFICO:**

UBICAZIONE: EX
SS 3, VIA FLAMINIA,
7. LOC. FONTI DEL
CLITUNNO.

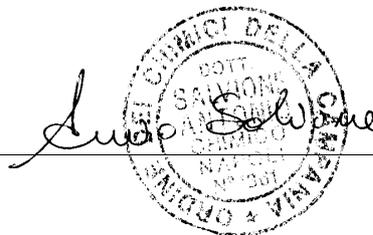
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Antonio Salvatore

RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Fonti del Clitunno					Data: 26/01/2015
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
12,1	11,7	836,9	-19,8	7,16	11,3
Responsabile campionamenti				dott. Antonio Salvione	
Campionamento chimico per analisi di laboratorio				si	X
Metodo usato per campionamento		A Sfiore			
Note:		La portata della sorgente viene monitorata in continuo da ARPA Umbria. In data 26/01/2015 veniva rilevato un valore di 1711,77 l/s.			

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

CODICE PUNTO DI MISURA: Sg-09

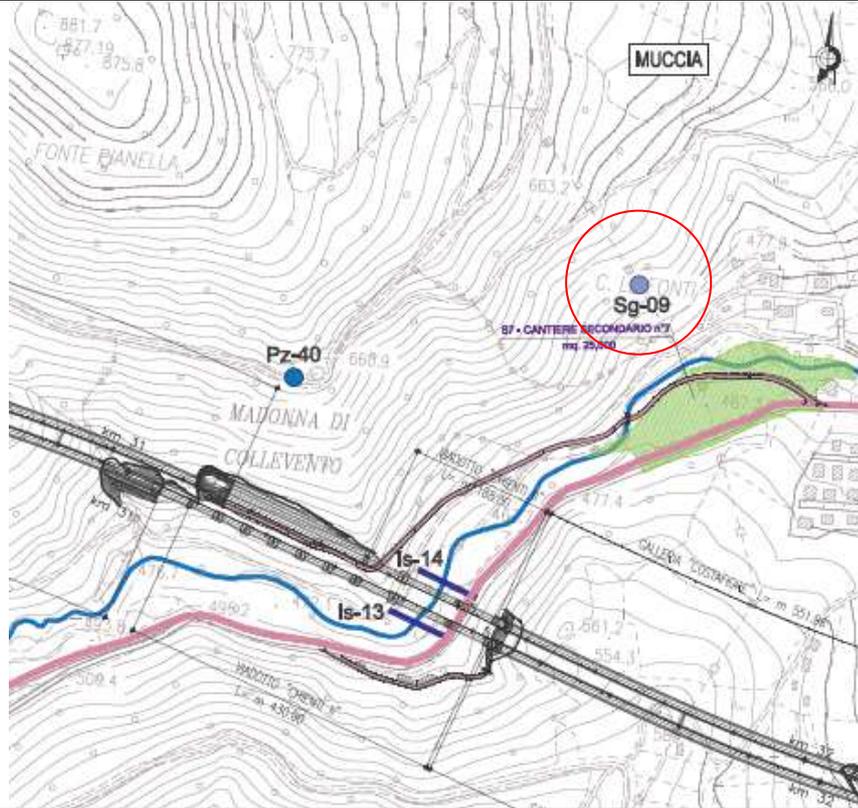
FASE MONITORAGGIO: C.O.

COMUNE: MUCCIA

LOCALITÀ: CONTRADA LE FONTI

PROVINCIA: MACERATA

REGIONE: MARCHE



**STRALCIO
CARTOGRAFICO:**

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.

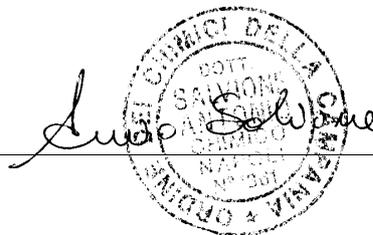
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Luca Salvare

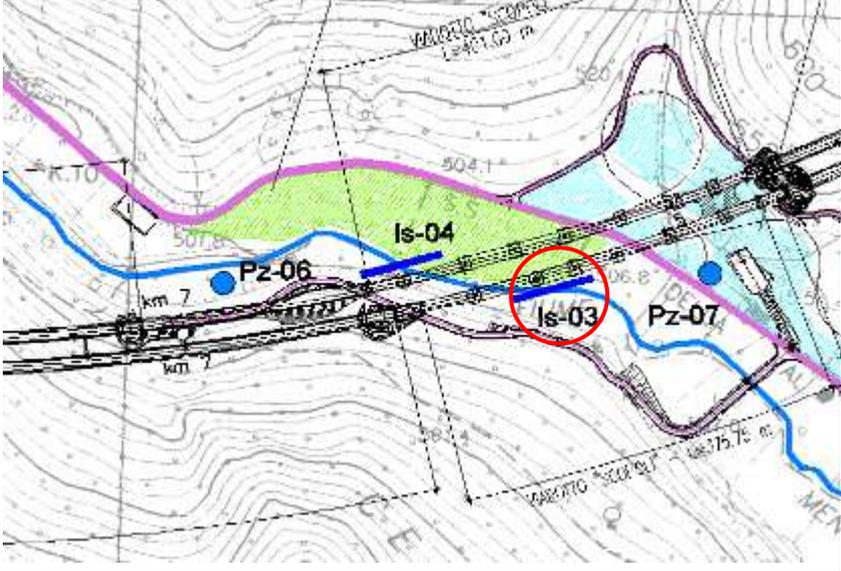


RILEVAMENTO MISURE PERIODICHE POZZI E PIEZOMETRI					
Denominazione: Sorgente Le Fonti				Data: 19/03/2015	
Tipo: Permanente, attrezzata				Codice: Sg-09	
Coordinate:		N : 43° 04' 39,162"			
		E : 13° 01' 53,241"			
		z (m slm): 475,2			
Indirizzo		SS77 km 41+300			
Località		Contrada le Fonti			
Attività 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 ossidazione-riduzione (Redox)	pH	Ossigeno disciolto (O ₂)
°C	°C	µS/cm	mV		mg/l
12,5	10,4	454,4	-53,4	7,71	4,53
Responsabile campionamenti				dott. Roberto Lubrano	
Campionamento chimico per analisi di laboratorio				si	X
Metodo usato per campionamento					
Note:					



SCHEDE DI RILEVAMENTO: idrico superficiale

Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Is-03	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	CORPO IDRICO: FIUME MENOTRE	
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: CESENALE
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA
	POSIZIONE RISPETTO AL TRACCIATO:	MONTE <input checked="" type="checkbox"/> VALLE <input type="checkbox"/>
		STRALCIO CARTOGRAFICO AL KM 10+200 DELLA SS77 IN DIREZIONE MUCCIA NEL CAMPO SULLA DX.
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		

PRELIEVO CAMPIONI PER DETERMINAZIONE TRASPORTO SOLIDO E PER ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICHE							
CORSO D'ACQUA: FIUME MENOTRE				DATA: 27/01/2015		ORA: 9.30	
POSIZIONE: MONTE				CODICE: IS-03			
COORDINATE		x : 42°58' 40,81"		y : 12°47'39,15"		z : 510,6 m s.l.m.	
INDIRIZZO: SS. 77 Val di Chienti							
LOCALITÀ: Cesenale							
Attività di cantiere (WBS): Viadotto "Scopoli"							
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA							
LARGH. MAX		cm 400		PROF. MAX		cm 24	
POSIZIONE PRELIEVO		sx X		cn		dx	
METODO UTILIZZATO		A SFIORO					
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI							
PORTATA	VELOCITÀ MEDIA	TEMPERATURA ARIA	TEMPERATURA ACQUA	CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	POTENZIALE DI OSSIDORIDUZIONE (REDOX)	PH	OSSIGENO DISCIOLTO (O ₂)
m ³ /s	m/s	°C	°C	μS/cm	mV		mg/l
0,362	0,47	2,5	6,5	675,4	-70,8	7,45	5,05
PRELIEVO CAMPIONI TRASPORTO SOLIDO							
CAMPIONE	--			CAMPIONE	--		
DENOMINAZIONE SEZ.	--			DENOMINAZIONE SEZ.	--		
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--			RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--		
DISTANZA (CM)	--			DISTANZA (CM)	--		
PROFONDITÀ (CM)	--			PROFONDITÀ (CM)	--		
QUANTITÀ (L)	--			QUANTITÀ (L)	--		
DURATA PRELIEVO (S)	--			DURATA PRELIEVO (S)	--		
METODO	--			METODO	--		
PRELIEVO CAMPIONI PER ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO							
CAMPIONE	--			CAMPIONE	--		
DENOMINAZIONE SEZ.	--			DENOMINAZIONE SEZ.	--		
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--			RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--		
DISTANZA (CM)	--			DISTANZA (CM)	--		
PROFONDITÀ (CM)	--			PROFONDITÀ (CM)	--		
QUANTITÀ (L)	--			QUANTITÀ (L)	--		
DURATA PRELIEVO (S)	--			DURATA PRELIEVO (S)	--		
METODO	--			METODO	--		
CONDIZIONI DELL'ACQUA: LIMPIDA				STATO DELL'ALVEO: GHIAIOSO			
CONDIZIONI METEOROLOGICHE: SERENO							
EVENTUALI VARIAZIONI NELL'ALVEO RISPETTO ALLA MISURA PRECEDENTE:							
CAMPIONAMENTO CHIMICO PER ANALISI DI LABORATORIO					si	no	X
RESPONSABILE CAMPIONAMENTO		dott. geol. Roberto Lubrano					
LABORATORIO CHIMICO		ISOGEA s.r.l.					
ANALISTA		dott. chim. Antonio Salvione					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE



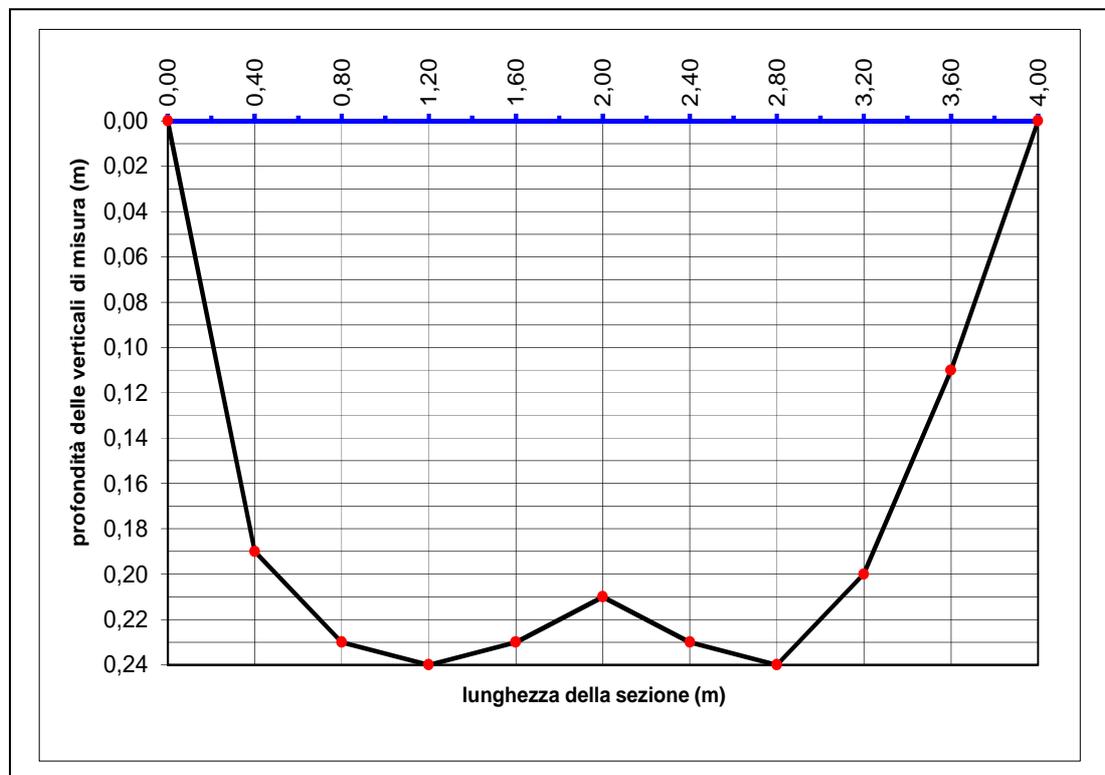
MISURE DI PORTATA

CORSO D'ACQUA:	Fiume Menotre
CODICE STAZIONE:	Is-03
DATA:	27/01/2015
ORA SOLARE DI INIZIO MISURA:	9.30
ORA SOLARE DI FINE MISURA:	10.00
METODO IMPIEGATO:	Mulinello idraulico
DURATA MISURA (SEC.)	1800
TIPO DI STRUMENTAZIONE USATA	Idromulinello SIAP
CONDIZIONI DELL'ALVEO NELLA SEZIONE DI MISURA	Ghiaioso
CONDIZIONI DEL CORSO D'ACQUA NELLA SEZIONE DI MISURA	Turbolento
PORTATA TOTALE IN M ³ /SEC	0,362

DATI DI CAMPAGNA

NUMERO DELLE VERTICALI	11
LARGHEZZA DELLA SEZIONE IN CM	400
PROFONDITÀ SPONDA DESTRA IN CM	0
PROFONDITÀ SPONDA SINISTRA IN CM	0
DURATA MISURA (H)	0,5

PROFILO DELLA SEZIONE DI MISURA

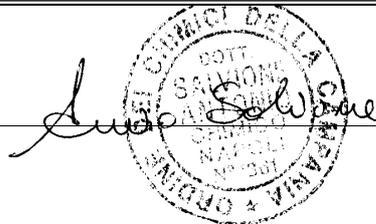
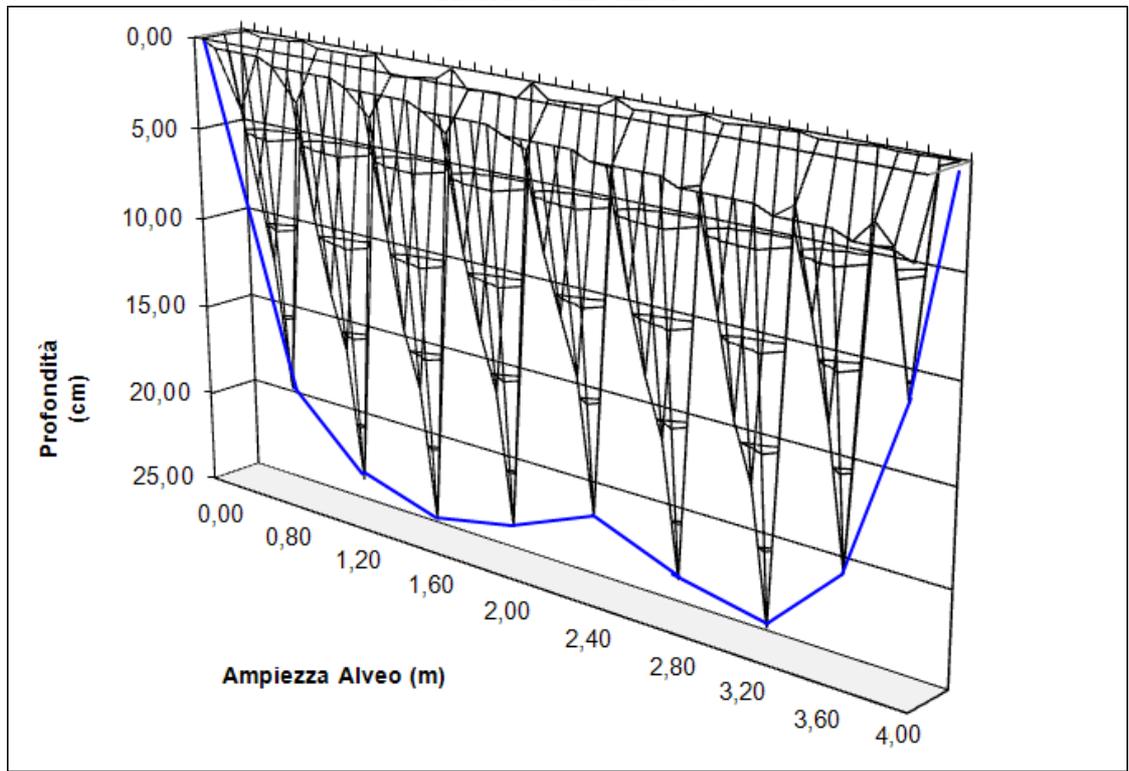


COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

DATI DI VELOCITA'												
CORSO D'ACQUA: Fiume Menotre							CODICE STAZIONE: IS-03					
VERT.	DIST.	P.MAX	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI/S
1	0	0										
2	40	19	3,00	13,0	7,00	9,0	12,00	7,0				
3	80	23	3,00	14,0	9,00	14,0	13,00	14,0	16,00	14,0		
4	120	24	3,00	58,0	9,00	55,0	14,00	47,0	17,00	39,0		
5	160	23	3,00	58,0	9,00	52,0	13,00	50,0	16,00	56,0		
6	200	21	3,00	41,0	8,00	39,0	11,00	35,0	14,00	32,0		
7	240	23	3,00	24,0	9,00	19,0	13,00	21,0	16,00	14,0		
8	280	24	3,00	15,0	9,00	10,0	14,00	5,0	17,00	3,0		
9	320	20	3,00	10,0	8,00	8,0	13,00	5,0				
10	360	11	3,00	4,0	4,00	3,0						
11	400	0										
12												
13												
...												

PORTATA (m³/s):	0,362	AREA (m²):	0,75
LARGHEZZA (m):	4,00	PROF. MEDIA (m):	0,16
PROF. MAX (m):	0,24	V SUP (m/s):	0,44
V MEDIA (m/s):	0,47	V MAX (m/s):	1,05
V MIN (m/s):	0,09		

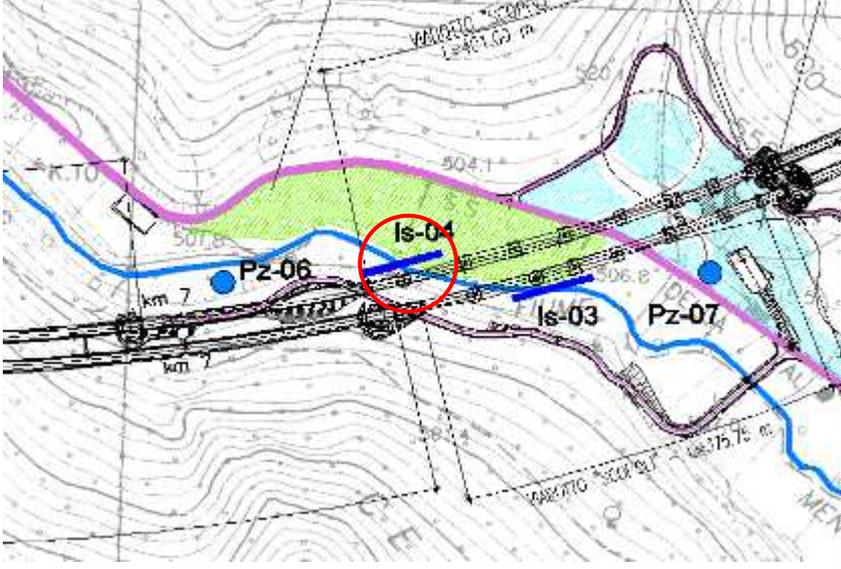
DIAGRAMMA DELLA VELOCITÀ



COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	DATI IDENTIFICATIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LE PROVE DI PORTATA						
	Mulinello:	Marca	Tipo	Serie	Elica n°	Diametro (mm)	Pitch (m)
	Idromulinello	SIAP	-	501516	Piccola	50	

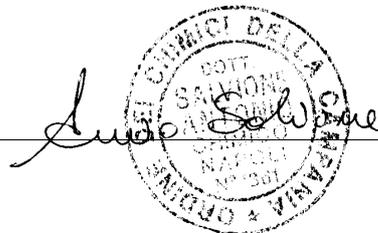


Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA		
	CODICE PUNTO DI MISURA: Is-04	FASE MONITORAGGIO: C.O.	
	CORPO IDRICO: FIUME MENOTRE		
	COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: CESENALE	
	PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA	
	POSIZIONE RISPETTO AL TRACCIATO:	MONTE <input type="checkbox"/>	VALLE <input checked="" type="checkbox"/>
		STRALCIO CARTOGRAFICO AL KM 10+200 DELLA SS77 IN DIREZIONE MUCCIA PRENDERE IL SENTIERO SULLA DX IN CORRISPONDENZA DELLA CASSETTA.	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

PRELIEVO CAMPIONI PER DETERMINAZIONE TRASPORTO SOLIDO E PER ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICHE							
CORSO D'ACQUA: FIUME MENOTRE				DATA: 27/01/2015		ORA: 10.30	
POSIZIONE: VALLE				CODICE: Is-04			
COORDINATE		x : 42°58' 42,25"		y : 12°47'40,44"		z : 502,4 m s.l.m.	
INDIRIZZO: SS. 77 Val di Chienti							
LOCALITÀ: Cesenale							
Attività di cantiere (WBS): Viadotto "Scopoli"							
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA							
LARGH. MAX		cm	300		PROF. MAX		cm 34
POSIZIONE PRELIEVO		sx	X	cn			dx
METODO UTILIZZATO		A SFIORO					
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI							
PORTATA	VELOCITÀ MEDIA	TEMPERATURA ARIA	TEMPERATURA ACQUA	CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	POTENZIALE DI OSSIDORIDUZIONE (REDOX)	PH	OSSIGENO DISCIOLTO (O ₂)
m ³ /s	m/s	°C	°C	μS/cm	mV		mg/l
0,396	0,54	3,2	6,7	683,6	-72,2	7,45	4,84
PRELIEVO CAMPIONI TRASPORTO SOLIDO							
CAMPIONE		--		CAMPIONE		--	
DENOMINAZIONE SEZ.		--		DENOMINAZIONE SEZ.		--	
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--		RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--	
DISTANZA (CM)		--		DISTANZA (CM)		--	
PROFONDITÀ (CM)		--		PROFONDITÀ (CM)		--	
QUANTITÀ (L)		--		QUANTITÀ (L)		--	
DURATA PRELIEVO (S)		--		DURATA PRELIEVO (S)		--	
METODO		--		METODO		--	
PRELIEVO CAMPIONI PER ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO							
CAMPIONE		--		CAMPIONE		--	
DENOMINAZIONE SEZ.		--		DENOMINAZIONE SEZ.		--	
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--		RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--	
DISTANZA (CM)		--		DISTANZA (CM)		--	
PROFONDITÀ (CM)		--		PROFONDITÀ (CM)		--	
QUANTITÀ (L)		--		QUANTITÀ (L)		--	
DURATA PRELIEVO (S)		--		DURATA PRELIEVO (S)		--	
METODO		--		METODO		--	
CONDIZIONI DELL'ACQUA: LIMPIDA				STATO DELL'ALVEO: SABBIOSO-GHIAIOSO			
CONDIZIONI METEOROLOGICHE: SERENO							
EVENTUALI VARIAZIONI NELL'ALVEO RISPETTO ALLA MISURA PRECEDENTE:							
CAMPIONAMENTO CHIMICO PER ANALISI DI LABORATORIO				si		no	X
RESPONSABILE CAMPIONAMENTO		dott. geol. Roberto Lubrano					
LABORATORIO CHIMICO		ISOGEA S.r.l.					
ANALISTA		dott. chim. Antonio Salvione					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE



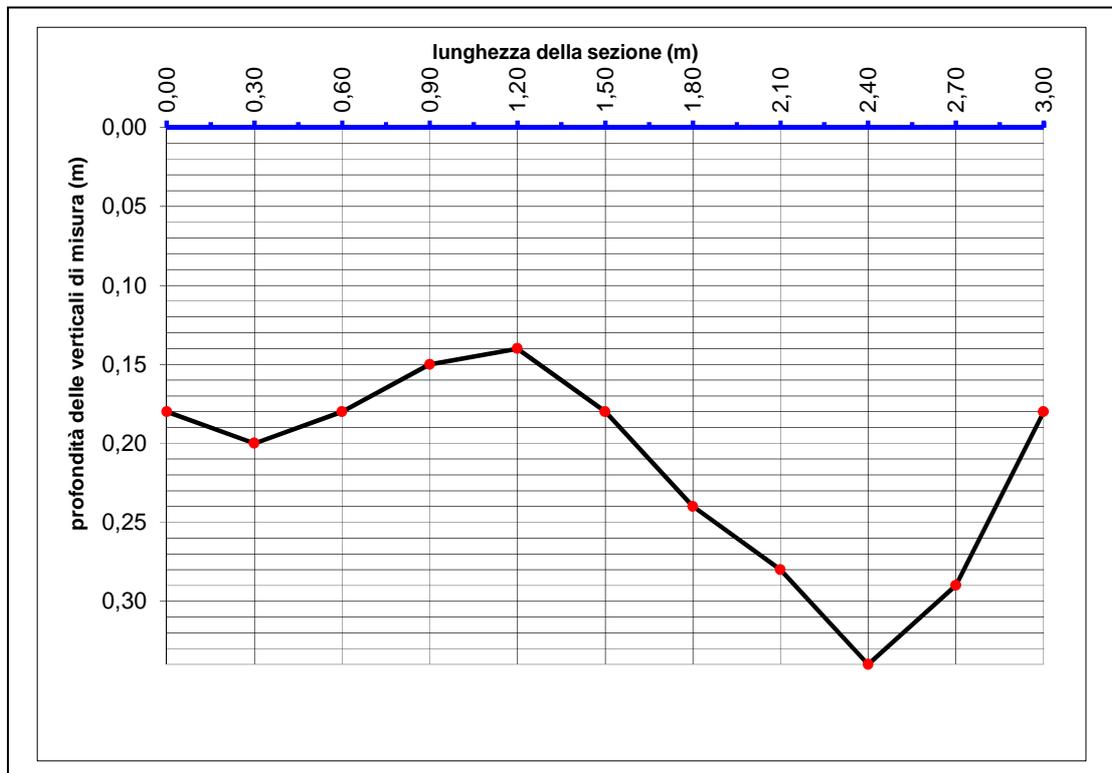
MISURE DI PORTATA

CORSO D'ACQUA:	Fiume Menotre
CODICE STAZIONE:	Is-04
DATA :	27/01/2015
ORA SOLARE DI INIZIO MISURA:	10.30
ORA SOLARE DI FINE MISURA:	11.00
METODO IMPIEGATO:	Mulinello idraulico
DURATA MISURA (SEC.)	1800
TIPO DI STRUMENTAZIONE USATA	Idromulinello SIAP
CONDIZIONI DELL'ALVEO NELLA SEZIONE DI MISURA	Sabbioso-Ghiaioso
CONDIZIONI DEL CORSO D'ACQUA NELLA SEZIONE DI MISURA	Turbolento
PORTATA TOTALE IN M ³ /SEC	0,396

DATI DI CAMPAGNA

NUMERO DELLE VERTICALI	11
LARGHEZZA DELLA SEZIONE IN CM	300
PROFONDITÀ SPONDA DESTRA IN CM	18
PROFONDITÀ SPONDA SINISTRA IN CM	18
DURATA MISURA (H)	0,5

PROFILO DELLA SEZIONE DI MISURA

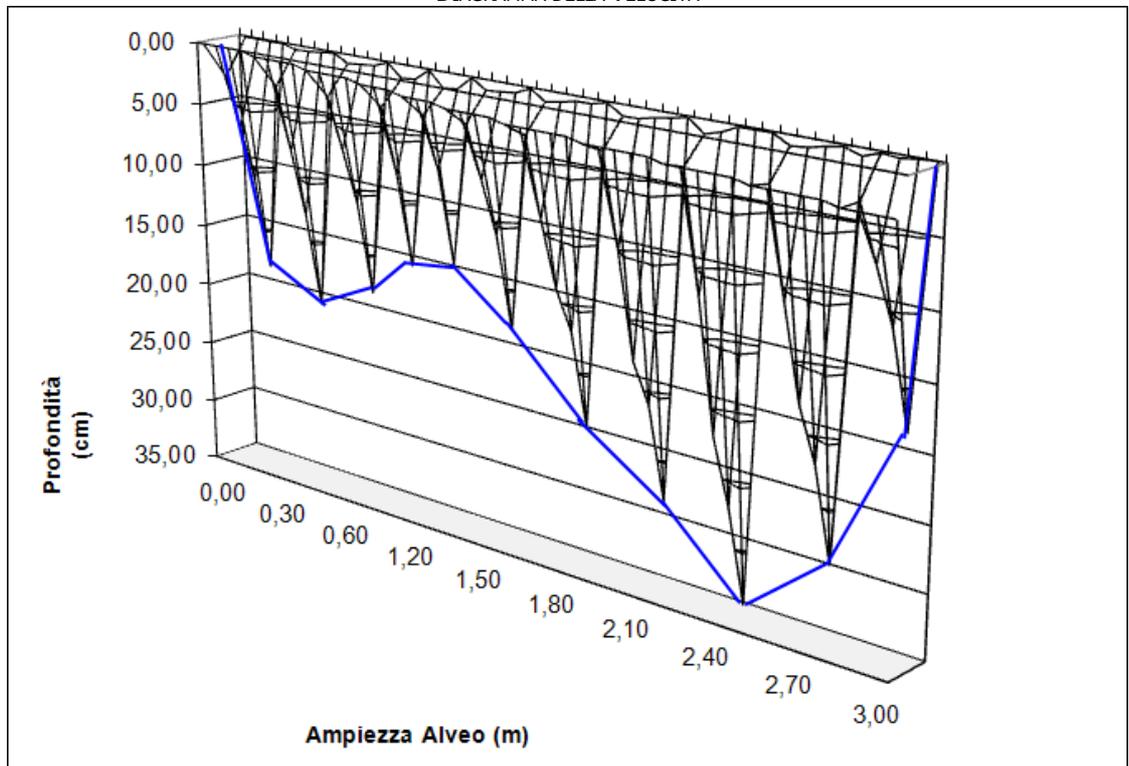


COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

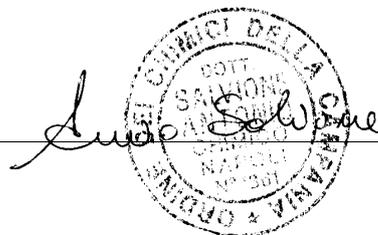
DATI DI VELOCITA'												
CORSO D'ACQUA: Fiume Menotre							CODICE STAZIONE: IS-04					
VERT.	DIST.	P.MAX	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI/S
1	0	18	3,00	0,0	7,00	0,0	11,00	0,0				
2	30	20	3,00	17,0	8,00	15,0	13,00	8,0				
3	60	18	3,00	38,0	7,00	31,0	11,00	25,0				
4	90	15	3,00	61,0	8,00	54,0						
5	120	14	3,00	70,0	7,00	62,0						
6	150	18	3,00	44,0	7,00	39,0	11,00	31,0				
7	180	24	3,00	48,0	9,00	35,0	14,00	19,0	17,00	18,0		
8	210	28	3,00	46,0	10,00	45,0	18,00	28,0	21,00	17,0		
9	240	34	3,00	59,0	12,00	37,0	22,00	3,0	27,00	1,0		
10	270	29	3,00	42,0	11,00	34,0	18,00	17,0	22,00	4,0		
11	300	18	3,00	30,0	7,00	3,0	11,00	10,0				
12												
13												
...												

PORTATA (m ³ /s):	0,396	AREA (m ²):	0,68
LARGHEZZA (m):	3,00	PROF. MEDIA (m):	0,22
PROF. MAX (m):	0,34	V SUP (m/s):	0,77
V MEDIA (m/s):	0,54	V MAX (m/s):	1,27
V MIN (m/s):	0,10		

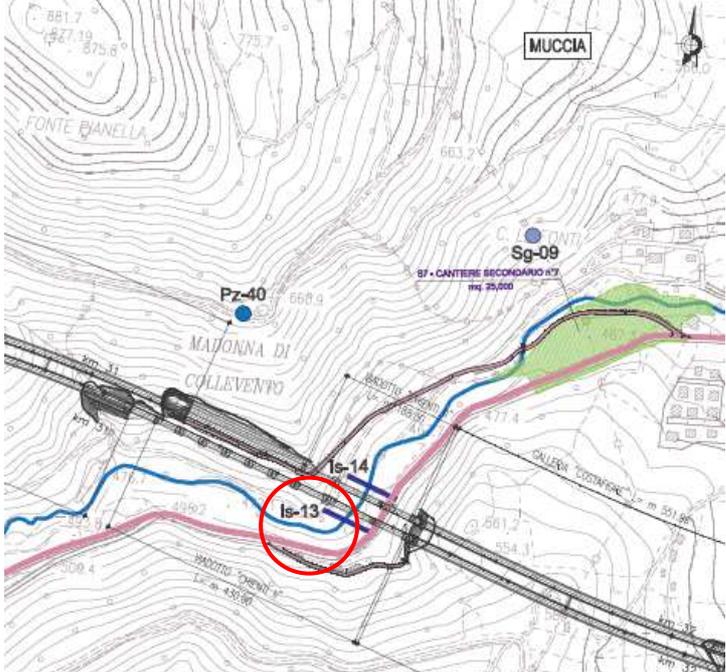
DIAGRAMMA DELLA VELOCITA'



COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	DATI IDENTIFICATIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LE PROVE DI PORTATA						
	Mulinello:	Marca	Tipo	Serie	Elica n°	Diametro (mm)	Pitch (m)
	Micromulinello	SIAP	-	601516	Piccola	50	



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Is-13	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	CORPO IDRICO: FIUME CHIENTI DI GELAGNA	
	COMUNE: MUCCIA	LOCALITÀ: MADONNA DI COLLEVENTO
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
	POSIZIONE RISPETTO AL TRACCIATO:	MONTE <input checked="" type="checkbox"/> VALLE <input type="checkbox"/>
		STRALCIO CARTOGRAFICO
	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		



Luca Salvare



PRELIEVO CAMPIONI PER DETERMINAZIONE TRASPORTO SOLIDO E PER ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICHE							
CORSO D'ACQUA: FIUME CHIENTI DI GELAGNA				DATA: 29/01/2015		ORA: 11.15	
POSIZIONE: MONTE				CODICE: IS-13			
COORDINATE		x : 43°04' 38,81"		y : 13°02'09,94"		z : 470 m s.l.m.	
INDIRIZZO: SS.77 della val di Chienti							
LOCALITÀ: Madonna di Collevento							
Attività di cantiere (WBS): Viadotto "Chienti II"							
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA							
LARGH. MAX		cm		400		PROF. MAX cm 24	
POSIZIONE PRELIEVO		sx x		cn		dx	
METODO UTILIZZATO		A SFIORO					
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI							
PORTATA	VELOCITÀ MEDIA	TEMPERATURA ARIA	TEMPERATURA ACQUA	CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	POTENZIALE DI OSSIDORIDUZIONE (REDOX)	PH	OSSIGENO DISCIOLTO (O ₂)
m ³ /s	m/s	°C	°C	μS/cm	mV		mg/l
0,376	0,51	8,6	7,6	474,8	-55,8	7.8	5,85
PRELIEVO CAMPIONI TRASPORTO SOLIDO							
CAMPIONE		--		CAMPIONE		--	
DENOMINAZIONE SEZ.		--		DENOMINAZIONE SEZ.		--	
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--		RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--	
DISTANZA (CM)		--		DISTANZA (CM)		--	
PROFONDITÀ (CM)		--		PROFONDITÀ (CM)		--	
QUANTITÀ (L)		--		QUANTITÀ (L)		--	
DURATA PRELIEVO (S)		--		DURATA PRELIEVO (S)		--	
METODO		--		METODO		--	
PRELIEVO CAMPIONI PER ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO							
CAMPIONE		--		CAMPIONE		--	
DENOMINAZIONE SEZ.		--		DENOMINAZIONE SEZ.		--	
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--		RIF. SPONDA (SX/CN/DX)		--	
DISTANZA (CM)		--		DISTANZA (CM)		--	
PROFONDITÀ (CM)		--		PROFONDITÀ (CM)		--	
QUANTITÀ (L)		--		QUANTITÀ (L)		--	
DURATA PRELIEVO (S)		--		DURATA PRELIEVO (S)		--	
METODO		--		METODO		--	
CONDIZIONI DELL'ACQUA: LIMPIDA				STATO DELL'ALVEO: GHIAIOSO			
CONDIZIONI METEOROLOGICHE: NUVOLOSO							
EVENTUALI VARIAZIONI NELL'ALVEO RISPETTO ALLA MISURA PRECEDENTE:							
CAMPIONAMENTO CHIMICO PER ANALISI DI LABORATORIO				si		no X	
RESPONSABILE CAMPIONAMENTO		dott. geol. Roberto Lubrano					
LABORATORIO CHIMICO		ISOGEA S.r.l.					
ANALISTA		dott. chim. Antonio Salvione					

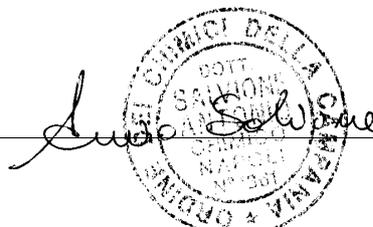
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE



Antonio Salvione

MISURE DI PORTATA	
CORSO D'ACQUA:	Fiume Chienti di Gelagna
CODICE STAZIONE:	Is-13
DATA:	29/01/2015
ORA SOLARE DI INIZIO MISURA:	11.15
ORA SOLARE DI FINE MISURA:	11.45
METODO IMPIEGATO:	Mulinello idraulico
DURATA MISURA (SEC.)	1800
TIPO DI STRUMENTAZIONE USATA	Idromulinello SIAP
CONDIZIONI DELL'ALVEO NELLA SEZIONE DI MISURA	Ghiaioso
CONDIZIONI DEL CORSO D'ACQUA NELLA SEZIONE DI MISURA	Turbolento
PORTATA TOTALE IN M ³ /SEC	0,376
DATI DI CAMPAGNA	
NUMERO DELLE VERTICALI	11
LARGHEZZA DELLA SEZIONE IN CM	400
PROFONDITÀ SPONDA DESTRA IN CM	0
PROFONDITÀ SPONDA SINISTRA IN CM	13
DURATA MISURA (H)	0,5

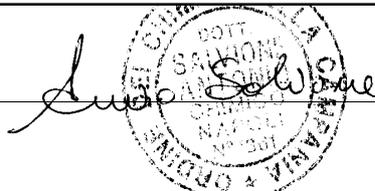
lunghezza della sezione (m)	profondità (m)
0,00	0,00
0,40	0,12
0,80	0,22
1,20	0,23
1,60	0,23
2,00	0,23
2,40	0,24
2,80	0,18
3,20	0,13
3,60	0,13
4,00	0,13



COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

DATI DI VELOCITA'												
CORSO D'ACQUA: FIUME CHIANTI DI GELAGNA							CODICE STAZIONE: IS-13					
VERT.	DIST.	P.MAX	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI	PROF.	GIRI
1	0	0										
2	40	12	4,00	14,0	4,00	12,0						
3	80	22	3,00	14,0	8,00	21,0	12,00	19,0	14,00	18,0		
4	120	23	3,00	24,0	9,00	28,0	13,00	27,0	16,00	21,0		
5	160	23	3,00	41,0	9,00	44,0	13,00	38,0	16,00	2,0		
6	200	23	3,00	54,0	9,00	44,0	13,00	27,0	16,00	26,0		
7	240	24	3,00	43,0	9,00	31,0	14,00	31,0	17,00	7,0		
8	280	18	3,00	36,0	7,00	39,0	10,00	22,0				
9	320	13	3,00	35,0	6,00	27,0						
10	360	13	3,00	23,0	6,00	14,0						
11	400	13	3,00	17,0	6,00	13,0						
12												
13												
14												
15												
16												
PORTATA (m ³ /s):				0,376			AREA (m ²):			0,74		
LARGHEZZA (m):				4,00			PROF. MEDIA (m):			0,17		
PROF. MAX (m):				0,24			V SUP (m/s):			0,54		
V MEDIA (m/s):				0,51			V MAX (m/s):			0,97		
V MIN (m/s):				0,12								

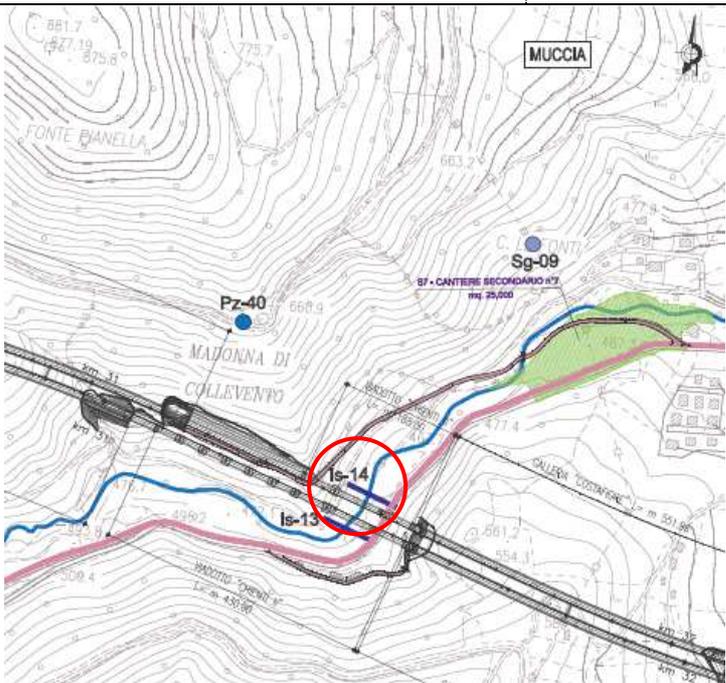
Diagramma della velocità



COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	DATI IDENTIFICATIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LE PROVE DI PORTATA						
	Mulinello:	Marca	Tipo	Serie	Elica n°	Diametro (mm)	Pitch (m)
	Micromulinello	SIAP		601516	Piccola	50	



Schede di monitoraggio - AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

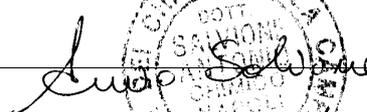
COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA	
	CODICE PUNTO DI MISURA: Is-14	FASE MONITORAGGIO: C.O.
	CORPO IDRICO: FIUME CHIENZI DI GELAGNA	
	COMUNE: MUCCIA	LOCALITÀ: MADONNA DI COLLEVENTO
	PROVINCIA: MACERATA	REGIONE: MARCHE
	POSIZIONE RISPETTO AL TRACCIATO:	MONTE <input type="checkbox"/> VALLE <input checked="" type="checkbox"/>
		
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA		
		



PRELIEVO CAMPIONI PER DETERMINAZIONE TRASPORTO SOLIDO E PER ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICHE							
CORSO D'ACQUA: FIUME CHIENTI DI GELAGNA				DATA: 29/01/2015		ORA: 10.45	
POSIZIONE: VALLE				CODICE: IS-14			
COORDINATE		x : 43°04' 40,11"		y : 13°02'02,52"		z : 468 m s.l.m.	
INDIRIZZO: SS.77 della val di Chienti							
LOCALITÀ: Madonna di Collevento							
Attività di cantiere (WBS): Viadotto "Chienti II"							
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA							
LARGH. MAX		cm		360		PROF. MAX cm 20	
POSIZIONE PRELIEVO		sx		x		cn dx	
METODO UTILIZZATO		A SFIORO					
DETERMINAZIONE PARAMETRI CHIMICO FISICI SPEDITIVI							
PORTATA	VELOCITÀ MEDIA	TEMPERATURA ARIA	TEMPERATURA ACQUA	CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	POTENZIALE DI OSSIDORIDUZIONE (REDOX)	PH	OSSIGENO DISCIOLTO (O ₂)
m ³ /s	m/s	°C	°C	μS/cm	mV		mg/l
0,367	0,69	8,1	7,9	471,4	-71,9	7.25	5,72
PRELIEVO CAMPIONI TRASPORTO SOLIDO							
CAMPIONE	--			CAMPIONE	--		
DENOMINAZIONE SEZ.	--			DENOMINAZIONE SEZ.	--		
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--			RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--		
DISTANZA (CM)	--			DISTANZA (CM)	--		
PROFONDITÀ (CM)	--			PROFONDITÀ (CM)	--		
QUANTITÀ (L)	--			QUANTITÀ (L)	--		
DURATA PRELIEVO (S)	--			DURATA PRELIEVO (S)	--		
METODO	--			METODO	--		
PRELIEVO CAMPIONI PER ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO							
CAMPIONE	--			CAMPIONE	--		
DENOMINAZIONE SEZ.	--			DENOMINAZIONE SEZ.	--		
RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--			RIF. SPONDA (SX/CN/DX)	--		
DISTANZA (CM)	--			DISTANZA (CM)	--		
PROFONDITÀ (CM)	--			PROFONDITÀ (CM)	--		
QUANTITÀ (L)	--			QUANTITÀ (L)	--		
DURATA PRELIEVO (S)	--			DURATA PRELIEVO (S)	--		
METODO	--			METODO	--		
CONDIZIONI DELL'ACQUA: LIMPIDA				STATO DELL'ALVEO: GHIAIOSO			
CONDIZIONI METEOROLOGICHE: NUVOLOSO							
EVENTUALI VARIAZIONI NELL'ALVEO RISPETTO ALLA MISURA PRECEDENTE:							
CAMPIONAMENTO CHIMICO PER ANALISI DI LABORATORIO					si	no	X
RESPONSABILE CAMPIONAMENTO		dott. geol. Roberto Lubrano					
LABORATORIO CHIMICO		ISOGEA S.r.l.					
ANALISTA		dott. chim. Antonio Salvione					

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE





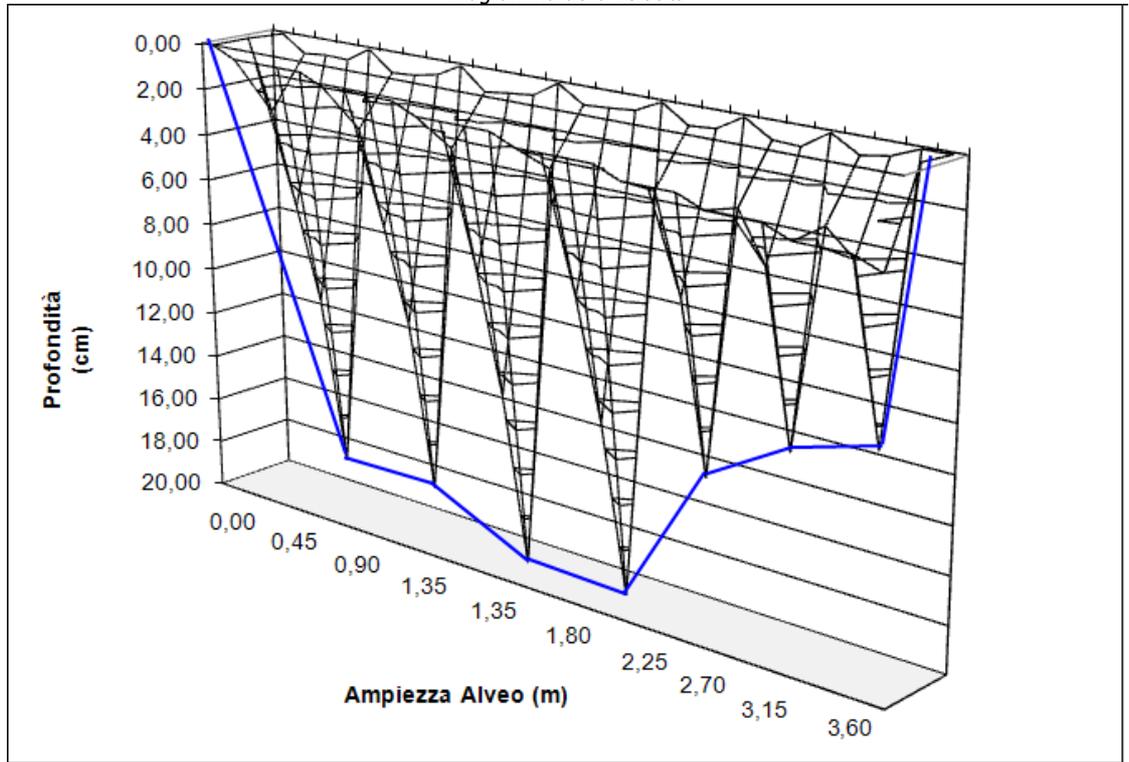

MISURE DI PORTATA																					
CORSO D'ACQUA:	Fiume Chienti di Gelagna																				
CODICE STAZIONE:	Is-14																				
DATA:	29/01/2015																				
ORA SOLARE DI INIZIO MISURA:	10.45																				
ORA SOLARE DI FINE MISURA:	11.15																				
METODO IMPIEGATO:	Mulinello idraulico																				
DURATA MISURA (SEC.)	1800																				
TIPO DI STRUMENTAZIONE USATA	Micromulinello Portatile SIAP																				
CONDIZIONI DELL'ALVEO NELLA SEZIONE DI MISURA	Ghiaioso																				
CONDIZIONI DEL CORSO D'ACQUA NELLA SEZIONE DI MISURA	Turbolento																				
PORTATA TOTALE IN M ³ /SEC	0,367																				
DATI DI CAMPAGNA																					
NUMERO DELLE VERTICALI	9																				
LARGHEZZA DELLA SEZIONE IN CM	360																				
PROFONDITÀ SPONDA DESTRA IN CM	0																				
PROFONDITÀ SPONDA SINISTRA IN CM	0																				
DURATA MISURA (H)	0.50																				
PROFILO DELLA SEZIONE DI MISURA																					
<table border="1"> <caption>Data points for the profile of the measurement section</caption> <thead> <tr> <th>lunghezza della sezione (m)</th> <th>profondità delle verticali di misura (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>0,45</td><td>0,18</td></tr> <tr><td>0,90</td><td>0,18</td></tr> <tr><td>1,35</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>1,80</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>2,25</td><td>0,14</td></tr> <tr><td>2,70</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>3,15</td><td>0,11</td></tr> <tr><td>3,60</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>		lunghezza della sezione (m)	profondità delle verticali di misura (m)	0,00	0,00	0,45	0,18	0,90	0,18	1,35	0,20	1,80	0,20	2,25	0,14	2,70	0,12	3,15	0,11	3,60	0,00
lunghezza della sezione (m)	profondità delle verticali di misura (m)																				
0,00	0,00																				
0,45	0,18																				
0,90	0,18																				
1,35	0,20																				
1,80	0,20																				
2,25	0,14																				
2,70	0,12																				
3,15	0,11																				
3,60	0,00																				



COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

DATI DI VELOCITA'												
CORSO D'ACQUA: FIUME CHIENZI DI GELAGNA							CODICE STAZIONE: IS-14					
VERT.	DIST.	P.MAX	PROF.	GIRI/S	PROF.	GIRI/S	PROF.	GIRI/S	PROF.	GIRI/S	PROF.	GIRI/S
1	0	0										
2	45	18	3,00	42,0	7,00	36,0	11,00	38,0				
3	90	18	3,00	51,0	7,00	47,0	11,00	33,0				
4	135	20	3,00	55,0	8,00	48,0	13,00	40,0				
5	180	20	3,00	41,0	8,00	37,0	13,00	31,0				
6	225	14	3,00	44,0	7,00	39,0						
7	270	12	3,00	41,0	5,00	44,0						
8	315	11	3,00	39,0	4,00	28,0						
9	360	0										
10												
11												
12												
13												
...												
PORTATA (m ³ /s):				0,367			AREA (m ²):			0,51		
LARGHEZZA (m):				3,60			PROF. MEDIA (m):			0,13		
PROF. MAX (m):				0,20			V SUP (m/s):			0,66		
V MEDIA (m/s):				0,69			V MAX (m/s):			0,99		
V MIN (m/s):				0,55								

Diagramma della velocità



Luca Solimine

COMPONENTE AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE	DATI IDENTIFICATIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LE PROVE DI PORTATA						
	Mulinello:	Marca	Tipo	Serie	Elica n°	Diametro (mm)	Pitch (m)
	Micromulinello	SIAP		601516	Piccola	50	

