

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO**

**GALLERIA DI SFOLLAMENTO E CUNICOLI DI COLLEGAMENTO BP -
(FERMATA VALLEMME)**

CUNICOLI DI COLLEGAMENTO BP

Relazione illustrativa indagini

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. N. Meistero	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 4	E	C V	R O	G N 9 1 B 0	0 0 2	A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima Emissione	A&T	30/05/17	COCIV	30/05/17	A. Mancarella	30/05/17	

n. Elab.:	File: IG51-04-E-CV-RO-GN91-B0-002-A00.DOC
-----------	---

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-04-E-CV-RO-GN91-B0-002-A00.DOC Relazione illustrativa indagini
	Foglio 3 di 5

GN91 – Galleria di Sfollamento e Cunicoli di Collegamento BP – (Fermata Vallemme)

La WBS in esame ricade nelle opere del Lotto 4. L'opera in oggetto rientra nella realizzazione di una galleria di sfollamento e cunicoli di collegamento BP (Fermata Vallemme).

Per una trattazione generale delle caratteristiche geologico-geomorfologiche dell'area in esame si rimanda al relativo elaborato: Relazione Geologico-Gemorfológica generale (GE00-IG51-00-E-CV-RO-GE00-0X-002-A00 e successive revisioni).

Per le caratteristiche geologico-geomorfologiche della WBS in esame si rimanda alla Relazione geologico – geomorfologica ed idrogeologica (IG51-04-E-CV-RO-GN15-K0-001-A02).

Dal punto di vista geologico l'area di studio si colloca nella zona di giustapposizione tra i domini orogenici alpino e appenninico, nota in letteratura come "nodo collisionale ligure" (Laubscher at. al., 1992); questo settore ad elevata complessità strutturale è stato recentemente oggetto di una dettagliata revisione cartografica con la realizzazione del nuovo foglio CARG n° 213-230 "Genova" in scala 1:50.000 (Capponi et al., 2009).

Nell'intento di garantire una continuità tra la terminologia adottata in fase di Progetto Definitivo e Esecutivo, senza tuttavia tralasciare le informazioni derivanti dai dati di letteratura più recenti, è stata realizzata una tabella in cui è messa a confronto la nomenclatura derivante dalla cartografia ufficiale (Foglio CARG "Genova"; Capponi et al., 2009) e quella adottata in base agli studi pre-2009 e utilizzata nell'ambito del Progetto Definitivo (2004) e del presente Progetto Esecutivo. Delle unità citate, solo quella delle Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP) interessa il settore in cui si situa l'intervento in progetto.

Foglio 213-230 Genova Cartografia Geologica d'Italia Scala 1:50.000			Tratta AC/AV Milano-Genova "Terzo Valico dei Giovi" Progetto Definitivo			Tratta AC/AV Milano-Genova "Terzo Valico dei Giovi" Progetto Esecutivo		
Unità Figogna	Argilloscisti di Murta	AG F	Unità Timone – Bric Teiolo	Argilliti a Palombini del passo della Bocchetta	aP	Unità Figogna	Argille a Palombini del passo della Bocchetta	aP
	Argilloscisti di Costagiutta	AGI		Calcari di Erselli	cE		Metacalcari di Erzelli	cE
	Metacalcari di Erzelli	ERZ		Scisti silicei	d'		Metasedimenti silicei della madonna della Guardia	dM
	Metasedimenti silicei della madonna della Guardia	MH F		Metabasalti	B'		Metabasalti del Monte Figogna	B'
	Metabasalti del Monte Figogna	MB F		Serpentiniti, serpentinoscisti e oficalci	Se'		Serpentiniti del Bric dei Corvi	Se'
	Serpentiniti del Bric dei Corvi	SPF		-	-		Metaoficalciti di Pietralavezzara	of
	Metaoficalciti di Pietralavezzara	PLV						
Unità Cravasco-Voltaggio	Scisti filladici del monte Larvego	LRV	Unità Cravasco-Voltaggio	Metargilliti filladiche	f	Unità Cravasco-Voltaggio	Argilloscisti filladici del monte Larvego	f
	Calcari di Voltaggio	VOL		Calcari di Voltaggio	cV		Calcari di Voltaggio	cV
	Metasedimenti silicei dell'Osteria dello zucchero	MH C		-	-		Metasedimenti silicei dell'Osteria dello zucchero	d''
	Metabasalti di Cravasco	CV S		Metabasalti	B''		Metabasalti di Cravasco	B''
	Metagabbri del Monte Lecco	MG C		Metagabbri	mG		Metagabbri	mG
	Serpentiniti di Case Bardane	SPV		Serpentiniti e serpentinoscisti	Se''		Serpentiniti di Case Bardane	Se''
Unità Gazzo-Isoverde	Meta-argilliti di Bessega	MB G	Unità Monte Gazzo- Isoverde	Metargilliti nere	Mn	Unità Gazzo -Isoverde	Meta-argilliti di Bessega	Mn
	Calcari di Lencisa	LEN		Calcari di Gallaneto	cG		Calcari di Lencisa	eN
	Calcari di Gallaneto	GLL		Gessi, anidriti e carnirole	gc		Calcari di Gallaneto	cG
	Gessi del Rio Riasso	GS R		Calcari dolomiti del Monte Gazzo	dG		Gessi, anidriti e carnirole (Gessi del Rio Riasso)	gc
	Dolomie del Monte Gazzo	MD G					Dolomie del Monte Gazzo	dG

Tabella 1

Dal punto di vista geologico, il tratto di galleria considerato si sviluppa all'interno della formazione delle Argille a Palombini del P.so della Bocchetta (aP), costituita da argilloscisti, localmente con interstrati calcarei o calcareo-marnosi, riferibili alle due litofacies di Murta (AGF, senza interstrati calcarei) e Costagiutta (AGI, con interstrati calcarei o "Palombini").

Si tratta in generale di metapeliti scistose grigio-nerastre, più o meno siltose, metasiltiti e metaareniti in strati centimetrici, con intercalazioni di metacalcilutiti siltose più o meno marnose, di colore grigio o grigio-bruno in strati e banchi. Elementi distintivi e invariabilmente presenti sono rappresentati i) dalla fitta scistosità pervasiva, diffusamente pieghettata e ii) da lenti e noduli biancastri, a qz ± cc di origine metamorfica, sia concordanti sia discordanti rispetto alla scistosità principale.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-04-E-CV-RO-GN91-B0-002-A00.DOC Relazione illustrativa indagini</p> <p style="text-align: right;">Foglio 5 di 5</p>

Le indagini geognostiche ritenute significative per la ricostruzione geologico-idrogeologica del settore d'interesse sono:

- L2 S30 (PE)
- L2 AS4 (PE)
- L2 AS4 BIS (PE)

Le stratigrafie dei sondaggi disponibili sono state analizzate in dettaglio allo scopo di ricostruire l'assetto geologico del settore interessato dalla WBS in esame; i risultati di questa analisi sono sintetizzati nei profili di progetto allegati al presente rapporto.

Per le indagini di PE si allegano le risultanze.

Per i dettagli delle singole stratigrafie, si rimanda alla relazione geologica e ai documenti disponibili, prodotti dalle ditte incaricate dell'esecuzione delle indagini.

Gli approfondimenti eseguiti sono consistiti in una analisi delle risultanze delle indagini pregresse, con una integrazione del rilievo geologico di superficie, riviste alla luce dei nuovi studi eseguiti dall'Università di Genova per la pubblicazione del foglio Genova del CARG.

In allegato è inoltre possibile vedere la planimetria dell'opera.

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 4

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI		
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																
		0.90	45.40	45.08 45.18 45.23 45.32		m. 45.60 ÷ 45.77: livello di roccia cataclasata.			100	25																		
		0.40	45.80	45.72 46.77																								
			46	46.21 46.35 46.42 46.52 46.55 46.73 46.89 47.00					100	41																		
		1.40	47.20	47.27		m. 47.30 ÷ 47.45: livello di roccia cataclasata.																						
			48	47.45 47.48 47.50 47.54 47.83 47.74 47.91 47.97 48.00 48.08 48.15 48.35 48.43 48.63 48.69 48.82					100	62																		
		1.50	48.70	48.70																								
			49	49.00 49.03 49.06 49.25 49.44 49.61 49.84 50.00 50.20					100	96																		
		2.00	50.70	50.64		m. 50.10 ÷ 50.70: livello di roccia cataclasata.																						
			51	50.94 51.00 51.09 51.20 51.31 51.41 51.55 51.74 51.85 51.89 52.07 52.13 52.21					100	62																		
		1.75	52.45	52.48		Substrato roccioso: roccia metamorfica costituita da argilloscisti con vene e noduli di calcite.																						
		0.45	52.90	52.81					100	80																		
			53	53.00 53.10 53.14 53.21 53.27 53.38 53.56 53.65 53.75 53.79					100	45																		
		1.60	54.50	54.08 54.12 54.25																								
			55	55.06 55.20					100	22																		
		0.95	55.45	55.54					100	0																		
		0.30	55.75	55.56 55.61 55.67 55.71																								
			56	56.00 56.20 56.24 56.43 56.51 56.56 56.65 56.73 56.82 56.86 56.89					100	49																		
		1.25	57	57.23 57.29 57.40 57.55					100	58																		
		0.55	57.55	57.72 57.78 57.81 57.83 58.00 58.08 58.25 58.36 58.43 58.50					100	29																		
		1.55	59	58.74 58.84																								
			59	59.10		m. 59.10 ÷ 66.50: livelli di roccia cataclasata.			100	36																		
			60	59.36 59.52 59.79																								

LO SPERIMENTATORE	DR. M. MARTINTONI
IL DIRETTORE	DR. M. MARTINTONI

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 Foglio 5

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durezza della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicon.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.														
			1.10	60.20																						
			0.20	60.40			100		0																	
				61			100		0																	
			1.60	62	62.05 62.08 62.31 62.51 62.55 62.65 62.78 62.83		100		60																	
			1.00	63	63.60 63.67		100		65																	
			1.40	64	64.00		100		65																	
			0.30	64.70	64.25 64.40		100		100																	
			0.70	65	65.22		100		42																	
			1.10	66	66.09 66.12 66.21		100		10																	
			1.10	66.50	66.68		100		10																	
			2.00	67	66.78 66.81 66.84 67.00 67.08 67.22 67.30 67.43 67.53 67.61 67.65 67.78 67.86 68.00 68.06		100		48																	
			2.00	68	68.14 68.20 68.28 68.34		100		48																	
			2.00	68.50	68.55 68.68		100		48																	
			3.25	69	69.00 69.14 69.26 69.28 69.46 69.70 69.76		100		69																	
			3.25	70	70.00 70.08 70.15 70.18 70.32 70.40 70.45 70.53		100		69																	
			3.25	71	70.88 70.92 71.00 71.15 71.28 71.36 71.41 71.53		100		69																	
			3.25	71.75	71.81		100		69																	
			2.95	72	71.91 72.00 72.14 72.26 72.31 72.43 72.52		100		53																	
			2.95	73	72.66 72.69 72.80 72.86 72.91 72.88 73.04 73.12 73.18		100		53																	
			2.95	74	73.50 73.65 73.82		100		53																	
			2.95	74.70	74.19 74.35 74.38		100		53																	
			2.95	75	74.95 75.00		100		53																	

m. 59.10 ÷ 66.50:
livelli di roccia cataclasata.

Substrato roccioso: roccia metamorfica
costituita da argilloscisti con vene e
noduli di calcite.

m. 70.15 ÷ 71.53, 71.91 ÷ 72.43 e 73.65 ÷
75.40:
livelli di roccia cataclasata.

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 6

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.															
HQ diamante wireline ø 101 mm	ø 127 mm	3.20	77.90	75.16	76	Argilloscisti con vene e noduli di calcite.	100	73																			
				75.25																							
				75.39																							
				75.65																							
				75.71																							
				75.79																							
				75.85																							
				75.91																							
				76.04																							
				76.14																							
76.16																											
76.31																											
76.51																											
76.61																											
76.72																											
76.84																											
76.94																											
77.00																											
77.18																											
77.30																											
77.38																											
77.50																											
77.59																											
77.74																											
77.83																											
77.92																											
78.00																											
78.12																											
78.44																											
78.50																											
78.59																											
78.68																											
78.77																											
78.92																											
79.00																											
79.03																											
79.18																											
79.35																											
79.40																											
79.44																											
79.50																											
79.58																											
80.00																											
80.28																											
80.38																											
80.45																											
80.58																											
80.63																											
80.86																											
81.14																											
81.20																											
81.27																											
81.38																											
81.52																											
81.57																											
81.67																											
81.73																											
81.92																											
81.98																											
82.05																											
82.08																											
82.16																											
82.41																											
82.75																											
83.00																											
83.10																											
83.15																											
83.54																											
83.68																											
83.76																											
83.92																											
84.00																											
84.08																											
84.12																											
84.28																											
84.46																											
84.64																											
84.87																											
84.79																											
84.88																											
85.00																											
85.03																											
85.11																											
85.34																											
85.42																											
85.59																											
85.62																											
85.72																											
85.87																											
86.00																											
86.05																											
86.25																											
86.34																											
86.48																											
86.63																											
86.66																											
86.75																											
86.83																											
87.21																											
87.42																											
87.58																											
87.80																											
88.12																											
88.15																											
88.30																											
88.35																											
88.41																											
88.47																											
88.65																											
88.81																											
88.90																											
89.00																											
89.11																											
89.16																											
89.33																											
89.61																											
89.67																											
89.79																											
89.94																											
90.00																											
						m. 82.10 ÷ 83.55: livello di roccia cataclasata.																					
						m. 85.00 ÷ 85.60: livello di roccia cataclasata.																					
						m. 87.21 ÷ 88.12: livello di roccia cataclasata.																					

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 8

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.														
				105.27		Argilloscisti con vene e noduli di calcite.																				
				105.48																						
		1.95	105.65	105.70																						
		0.35	106	106.37		m. 100.45 ÷ 106.30: livelli di roccia cataclasata.	100	0																		
		0.15	106.15	106.53				100	0																	
				106.70																						
				106.84																						
				107																						
		1.20	107.35	107.59		m. 107.35 ÷ 109.00: livelli di roccia cataclasata.	100	0																		
				107.77																						
				108																						
		1.00	108.35	108.82																						
				109																						
				109.19																						
				109.59																						
		1.55	109.90	109.82																						
				110																						
				110.00																						
				111																						
				111.16																						
		1.65	111.55	111.91		m. 110.50 ÷ 113.00: livelli di roccia cataclasata.	100	25																		
				112																						
				112.11																						
				112.30																						
				112.43																						
				112.59																						
				112.80																						
				112.86																						
		1.45	113	113.08																						
				113.14																						
				113.24																						
				113.28																						
				113.47																						
				113.53																						
				113.79																						
				113.88																						
				114																						
				114.05																						
				114.18																						
		1.40	114.40	114.42																						
				114.56																						
				114.65																						
				114.81																						
				114.91																						
				115																						
				115.00		m. 115.00 ÷ 117.10: livelli di roccia cataclasata.	100	51																		
				115.09																						
				115.14																						
				115.23																						
				115.46																						
				115.56																						
				115.80																						
				116																						
				116.00																						
				116.19																						
				116.37																						
				116.49																						
				116.58																						
				116.89																						
				116.79																						
				117																						
				117.10																						
				117.16																						
				117.32																						
				117.46																						
				117.57																						
		0.80	117.90	118																						
				118.08																						
				118.12																						
				118.30																						
				118.39																						
				118.44																						
				118.69																						
				118.71																						
				118.76																						
				118.8																						

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 Foglio 9

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI																	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																															
HQ diamante wireline ø 101 mm ø 127 mm			121	120.06 120.20 120.36		Argilloscisti con vene e noduli di calcite.	100	38																																			
			2.15	121.40			m. 120.10 ÷ 123.80: livelli di roccia cataclasata.																																				
			0.15	121.55					100	0																																	
						122	121.76 121.89 122.00 122.08 122.12 122.16 122.27 122.32 122.44 122.51 122.56 122.80 122.85			100	53																																
									123	123.15 123.26 123.30 123.45 123.53 123.58 123.68 123.75 123.76 123.93 123.98																																	
									2.25	123.80																																	
												124	124.00 124.16 124.25 124.35 124.45 124.52 124.56 124.72 124.75 124.81 124.84 124.87 124.92			100	39																										
															125	125.12 125.22 125.19 125.22 125.28 125.40																											
															1.55	125.35			m. 125.00 ÷ 130.14: livelli di roccia cataclasata.																								
																		126	125.45 125.61 125.71 125.80 125.89 126.00 126.05 126.15 126.18 126.25 126.30 126.38 126.48 126.52			100	37																				
																		127	126.78 126.91 127.00 127.22																								
																		2.35	127.70																								
																					128	127.80 127.82 127.88 128.00 128.18 128.19 128.25 128.28 128.43 128.53 128.68 128.75 128.82 128.93																					
																					129	129.32 129.53 129.64 129.84 129.96 130.14 130.21 130.28 130.39 130.52 130.68			100	67																	
																					130	130.88 131.12 131.15 131.29 131.44 131.50 131.65 131.75 131.82 131.78 131.91 131.97 132.00 132.07 132.14 132.22 132.33 132.42 131.58 132.67																					
																					2.90	130.60																					
																					131	132.98 133.00 133.19 133.27 133.35 133.39 133.50 133.60 133.64 133.78 133.83 133.95 134.00 133.98 134.07 134.04 134.11 134.26 134.35 134.40 134.62 134.75 134.93 135.00																					
												2.25	132.85									m. 133.00 ÷ 133.90: livello di roccia cataclasata.																					
																					133																						
																					134																						
																					135																						

LO SPERIMENTATORE	DR. M. MARTINTONI
IL DIRETTORE	DR. M. MARTINTONI

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 10

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.															
HQ diamante wireline ø 101 mm	ø 127 mm	136.00	3.10	135.95		Argillocisti con vene e noduli di calcite. m. 135.40 ÷ 135.56: livello di roccia cataclasata.																					
				136.08																							
				136.10																							
				136.12																							
				136.14																							
				136.16																							
				136.18																							
				136.20																							
				136.22																							
				136.24																							
136.26																											
136.28																											
136.30																											
136.32																											
136.34																											
136.36																											
136.38																											
136.40																											
136.42																											
136.44																											
136.46																											
136.48																											
136.50																											
136.52																											
136.54																											
136.56																											
136.58																											
136.60																											
136.62																											
136.64																											
136.66																											
136.68																											
136.70																											
136.72																											
136.74																											
136.76																											
136.78																											
136.80																											
136.82																											
136.84																											
136.86																											
136.88																											
136.90																											
136.92																											
136.94																											
136.96																											
136.98																											
137.00																											
137.02																											
137.04																											
137.06																											
137.08																											
137.10																											
137.12																											
137.14																											
137.16																											
137.18																											
137.20																											
137.22																											
137.24																											
137.26																											
137.28																											
137.30																											
137.32																											
137.34																											
137.36																											
137.38																											
137.40																											
137.42																											
137.44																											
137.46																											
137.48																											
137.50																											
137.52																											
137.54																											
137.56																											
137.58																											
137.60																											
137.62																											
137.64																											
137.66																											
137.68																											
137.70																											
137.72																											
137.74																											
137.76																											
137.78																											
137.80																											
137.82																											
137.84																											
137.86																											
137.88																											
137.90																											
137.92																											
137.94																											
137.96																											
137.98																											
138.00																											
138.02																											
138.04																											
138.06																											
138.08																											
138.10																											
138.12																											
138.14																											
138.16																											
138.18																											
138.20																											
138.22																											
138.24																											
138.26																											
138.28																											
138.30																											
138.32																											
138.34																											
138.36																											
138.38																											
138.40																											
138.42																											
138.44																											
138.46																											
138.48																											
138.50																											
138.52																											
138.54																											
138.56																											
138.58																											
138.60																											
138.62																											
138.64																											
138.66																											
138.68																											
138.70																											
138.72																											
138.74																											
138.76																											
138.78																											
138.80																											
138.82																											
138.84																											
138.86																											
138.88																											
138.90																											
138.92																											
138.94																											
138.96																											
138.98																											
139.00																											
139.02																											
139.04																											
139.06																											
139.08																											
139.10																											
139.12																											
139.14																											
139.16																											
139.18																											
139.20																											
139.22																											
139.24																											
139.26																											
139.28																											
139.30																											
139.32																											
139.34																											
139.36																											
139.38																											
139.40																											
139.42																											
139.44																											
139.46																											
139.48																											
139.50																											
139.52																											
139.54																											
139.56																											
139.58																											
139.60																											
139.62																											
139.64																											
139.66																											
139.68																											
139.70																											
139.72																											
139.74																											
139.76																											
139.78																											
139.80																											
139.82																											
139.84																											
139.86																											
139.88																											
139.90																											
139.92																											
139.94																											
139.96																											
139.98																											
140.00																											
140.02																											
140.04																											
140.06																											
140.08																											
140.10																											
140.12																											
140.14																											
140.16																											
140.18																											
140.20																											
140.22																											
140.24																											
140.26																											
140.28																											
140.30																											
140.32																											
140.34																											
140.36																											
140.38																											
140.40																											
140.42																											
140.44																											
140.46																											
140.48																											
140.50																											
140.52																											
140.54																											
140.56																											
140.58																											
140.60																											
140.62																											
140.64																											
140.66																											
140.68																											
140.70																											
140.72																											
140.74																											
140.76																											
140.78																											
140.80																											
140.82																											
140.84																											
140.86																											
140.88																											
140.90																											
140.92																											
140.94																											
140.96																											
140.98																											
141.00																											
141.02																											
141.04																											
141.06																											
141.08																											
141.10																											
141.12																											
141.14																											
141.16																											
141.18																											
141.20																											
141.22																											
141.24																											
141.26																											
141.28																											
141.30																											
141.32																											
141.34																											
141.36																											
141.38																											
141.40																											
141.42																											
141.44																											
141.46																											
141.48																											
141.50																											
141.52																											
141.54																											
141.56																											
141.58																											
141.60																											
141.62																											
141.64																											
141.66																											
141.68																											
141.70																											
141.72																											
141.74																											
141.76																											
141.78																											
141.80																											
141.82																											
141.84																											
141.86																											
141.88																											
141.90																											
141.92																											
141.94																											
141.96																											
141.98																											
142.00																											
142.02																											
142.04																											
142.06																											
142.08																											
142.10																											
142.12																											
142.14																											
142.16																											
142.18																											
142.20																											
142.22																											
142.24																											
142.26																											
142.28																											
142.30																											
142.32																											
142.34																											
142.36																											
142.38																											
142.40																											
142.42																											
142.44																											
142.46																											
142.48																											
142.50																											
142.52																											
142.54																											
142.56																											
142.58																											
142.60																											
142.62																											
142.64																											
142.66																											
142.68																											
142.70																											
142.72																											
142.74																											
142.76																											
142.78																											
142.80																											
142.82																											
142.84																											
142.86																											
142.88																											
142.90																											
142.92																											
142.94																											
142.96																											
142.98																											
143.00																											
143.02																											
143.04																											
143.06																											
143.08																											
143.10																											
143.12																											
143.14																											
143.16																											
143.18																											
143.20																											
143.22																											
143.24																											
143.26																											
143.28																											
143.30																											
143.32																											
143.34																											
143.36																											
143.38																											
143.40																											
143.42																											
143.44																											
143.46																											
143.48																											
143.50																											
143.52																											
143.54																											
143.56																											
143.58																											
143.60																											
143.62																											
143.64																											
143.66																											
143.68																											
143.70																											
143.72																											
143.74																											
143.76																											
143.78																											
143.80																											
143.82																											
143.84																											
143.86																											
143.88																											
143.90																											
143.92																											
143.94																											
143.96																											
143.98																											
144.00																											
144.02																											
144.04																											
144.06																											
144.08																											
144.10																											
144.12																											
144.14																											
144.16																											
144.18																											
144.20																											
144.22																											
144.24																											
144.26																											
144.28																											
144.30																											
144.32																											
144.34																											
144.36																											
144.38																											
144.40																											
144.42																											
144.44																											
144.46																											
144.48																											
144.50																											
144.52																											
144.54																											
144.56																											
144.58																											
144.60																											
144.62																											
144.64																											
144.66																											
144.68																											
144.70																											
144.72																											
144.74																											
144.76																											
144.78																											
144.80																											
144.82																											
144.84																											
144.86																											
144.88																											
144.90																											
144.92																											
144.94																											
144.96																											
144.98																											
145.00																											
145.02																											
145.04																											
145.06																											
145.08																											
145.10																											
145.12																											
145.14																											
145.16																											
145.18																											
145.20																											
145.22																											
145.24																											
145.26																											
145.28																											
145.30																											
145.32																											
145.34																											
145.36																											
145.38																											
145.40																											
145.42																											
145.44																											
145.46																											
145.48																											
145.50																											
145.52																											
145.54																											
145.56																											
145.58																											
145.60																											
145.62																											
145.64																											
145.66																											
145.68																											
145.70																											
145.72																											
145.74																											
145.76																											
145.78																											
145.80																											
145.82																											
145.84																											
145.86																											
145.88																											
145.90																											
145.92																											
145.94																											
145.96																											
145.98																											
146.00																											
146.02																											
146.04																											
146.06																											
146.08																											
146.10																											
146.12																											
146.14																											
146.16																											
146.18																											
146.20																											
146.22																											
146.24																											
146.26																											
146.28																											
146.30																											
146.32																											
146.34																											
146.36																											
146.38																											
146.40																											
146.42																											
146.44																											
146.46																											
146.48																											
146.50																											
146.52																											
146.54																											
146.56																											
146.58																											
146.60																											
146.62																											
146.64																											
146.66																											
146.68																											
146.70																											
146.72																											
146.74																											
146.76																											
146.78																											
146.80																											
146.82																											
146.84																											
146.86																											
146.88																											
146.90																											
146.92																											
146.94																											
146.96																											
146.98																											
147.00																											
147.02																											
147.04																											
147.06																											
147.08																											
147.10																											
147.12																											
147.14																											
147.16																											
147.18																											
147.20																											
147.22																											
147.24																											
147.26																											
147.28																											
147.30																											
147.32																											
147.34																											
147.36																											
147.38																											
147.40																											
147.42																											
147.44																											
147.46																											
147.48																											
147.50																											
147.52																											
147.54																											
147.56																											
147.58																											
147.60																											
147.62																											
147.64																											
147.66																											
147.68																											
147.70																											
147.72																											
147.74																											
147.76																											
147.78																											
147.																											

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 Foglio 14

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.															
HQ diamante wireline ø 101 mm			1.30	195.55		Argilloscisti con vene e noduli di calcite.																					
				196.00					100	14																	
				197.00																							
			1.95	197.50		m. 198.58 ÷ 198.85: livello di roccia cataclasata.																			198.50	m. 197.55÷197.65 + 198.16÷198.28 + 200.10÷200.20: campione lapideo sigla L2S30-C5.	
				198.00					100	48																	
				199.00																							
			2.05	199.55																							
				200.00					100	66																	
				201.00																							
			1.45	201.06					100	31																	
				201.75																							
			0.75	201.75																							
				202.00		m. 201.56 ÷ 202.35: livello di roccia cataclasata.																					
			0.60	202.35					100	38																	
				203.00																							
				203.50																							
			1.65	204.03																							
				204.50																							
			1.00	205.06																							
				205.50																							
			0.80	205.80					100	41																	
				206.00																							
				206.50																							
			1.50	207.30		m. 205.80 ÷ 207.58: livello di roccia cataclasata.																					
				207.50																							
				208.00																							
				208.50																							
			2.00	209.30																							
				209.50																							
				210.00		m. 209.40 ÷ 210.75: livello di roccia cataclasata.																					

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 15

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.														
HQ diamante wireline ø 101 mm			211	210.19		Argilloscisti con vene e noduli di calcite.	100		61																	
				210.41																						
				210.60																						
				210.75																						
				210.86																						
				210.91																						
				211.00																						
				211.09																						
				211.30																						
				211.53																						
				211.82																						
				211.73																						
				211.77																						
				211.80																						
				212																						
				212.06																						
				212.18																						
				212.25																						
				212.29																						
				212.43																						
				212.50																						
				212.68																						
				212.94																						
				213																						
				213.21																						
				213.36																						
				213.50																						
				213.58																						
213.87																										
213.76																										
213.82																										
214																										
214.45																										
214.55																										
214.56																										
214.58																										
214.65																										
214.86																										
215																										
215.00																										
215.04																										
215.14																										
215.24																										
215.30																										
215.35																										
215.42																										
215.45																										
215.48																										
215.54																										
215.63																										
215.68																										
215.77																										
215.78																										
215.79																										
215.85																										
215.88																										
216																										
216.11																										
216.10																										
216.15																										
216.21																										
216.28																										
216.38																										
216.77																										
216.87																										
217																										
217.04																										
217.08																										
217.22																										
217.28																										
217.41																										
217.47																										
217.48																										
217.58																										
217.68																										
217.79																										
217.95																										
218																										
218.00																										
218.11																										
218.21																										
218.37																										
218.54																										
218.66																										
218.68																										
218.71																										
218.80																										
218.94																										
219																										
219.07																										
219.15																										
219.20																										
219.21																										
219.28																										
219.30																										
219.49																										
219.53																										
219.76																										
219.78																										
219.84																										
219.92																										
220																										
220.21																										
220.28																										
220.35																										
220.40																										
220.44																										
220.53																										
220.75																										
220.85																										
220.88																										
221																										
221.00																										
221.19																										
221.27																										
221.34																										
221.38																										
221.47																										
221.49																										
221.58																										
221.64																										
221.71																										
221.75																										
221.86																										
221.94																										
222																										
222.06																										
222.18																										
222.20																										
222.28																										
222.40																										
222.51																										
222.56																										
222.58																										
222.68																										
222.82																										
222.80																										
223																										
223.00																										
223.04																										
223.09																										
223.14																										
223.18																										
223.21																										
223.33																										
223.35																										
223.48																										
223.58																										
223.67																										
223.77																										
223.87																										
223.95																										
224																										
224.00																										
224.10																										
224.22																										
224.31																										
224.37																										
224.42																										
224.44																										
224.55																										
224.61																										
224.68																										
224.74																										
224.77																										
224.80																										
224.95																										
225																										
225.00																										
224.97																										

m. 212.25 ÷ 214.45:
 livello di roccia cataclasata.

L2S30-C6

m. 218.10 ÷ 218.52:
 campione lapideo sigla
 L2S30-C6.

m. 218.50 ÷ 220.80:
 prova di permeabilità
 Lugeon (prova nr. 3).

LO SPERIMENTATORE DR. M. MARTINTONI
 IL DIRETTORE DR. M. MARTINTONI

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': PIAN DEI GRILLI (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 06.05.14 AL 11.06.14

SONDAGGIO Nr. L2-S30
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50

Foglio 17

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.															
		2.90	240.40	240.46		Argilloscisti con vene e noduli di calcite.																					
		0.40	240.80	240.78			100	78																			
			241	241.08																							
			242	242.00			100	60																			
			243	243.00																							
		2.45	243.25	243.25																							
			243.80	243.80			100	45																			
			244	244.00		m. 243.92 ÷ 244.09: livello di roccia cataclasata.	100	22																			
		0.45	244.25	244.25																							
			245	245.00		m. 244.73 ÷ 244.83 e 245.33 ÷ 245.65: livelli di roccia cataclasata.	100	32																			
		1.45	245.70	245.70																							
			246	246.00		m. 246.00 ÷ 246.50: livello di roccia cataclasata.																					
			247	247.00			100	45																			
			248	248.00																							
		3.00	248.70	248.70																							
			249	249.00		m. 248.76 ÷ 249.80: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	66																			
250.00		1.30	250	250.00		F.F. m 250.00																					
			251																								
			252																								
			253																								
			254																								
			255																								

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 20.01.14 AL 24.01.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 1

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC GM 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicon.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI			
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																	
Tricono ø 156 mm	ø 194 mm	4.50	4.50			Limo sabbioso con ghiaia eterometrica.						3.00																	
				10			Substrato roccioso costituito da roccia di natura scistosa, colore nerastro.																						
		15.00		20																									
			19.50	24.00				Substrato costituito da roccia di natura scistosa, colore grigio chiaro. Alla profondità di circa m. 81.00 il colore diventa grigio scuro.																					
				30																									
		40																											
		50																											
		60																											
		70																											
		80																											
		84.00																											
		90																											
		100																											
		110																											
		120																											
		130																											
		138.00																											
		140																											
		150.00																											
		12.00	150			F.F. m 150.00																							

Sondaggio interrotto in data 24.01.2014 causa presenza di gas.

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 Foglio 1

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. diconf.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI		
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																
Widia ø 101 mm semplice	ø 244 mm	0.25	0.25			Terreno vegetale costituito da sabbia limosa con ghiaia prevalentemente medio-fine.																				LEGENDA Tipo giunto: F=frattura M=meccanico S=scistosità/stratificazione Apertura: A se = 0 mm. B se <0.1 mm. C se 0.1-1 mm. D se 1-5 mm. E se >5 mm. Forma: CA=concava CE=concoide I=irregolare L=levigata O=ondulata P=piana S=scabra Riempimento: /=assente P=plastico/coesivo R=rigido/granulare Installato Diverter a bocca foro. Eseguita prova di verticalità.		
				1																								
				2				Limo sabbioso e debolmente argilloso con ghiaia prevalentemente medio-fine.																				
				3																								
4.50	4.50	4.25	4.50																									
T6 ø 101 mm diamante	ø 194 mm	0.55	5.05			Trovante di natura filladica.																						
				5																								
6.30		1.25	6.30																									
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 194 mm	0.20	6.50																									
				6.69																								
				7.10				Substrato roccioso: roccia metamorfica costituita da argilloscisti con vene e noduli di calcite.																				
				7.52																								
8.85		1.50	8.85																									
Widia ø 101 mm semplice	ø 127 mm	0.85	8.85																									
				8.46																								
10.18		0.27	10.45			m. 8.85 ÷ 10.18: livello di roccia sciolta derivante dall'alterazione del substrato.																						
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	0.60	11.05																									
				11.33																								
13.25		0.75	11.80																									
T6 ø 101 mm diamante	ø 127 mm	0.70	12.50																									
				12.12																								
				12.57																								
				12.85																								
13.25		0.50	13.06																									
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	0.25	13.25																									
				13.34																								
				13.57																								
				13.85																								
14.80		1.35	14.80																									
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	0.40	15.00																									
				14.42																								
		14.72																										
		14.87																										
		15.00																										

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 **Foglio** 2

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI				
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																		
		0.40	15.40	15.51			100	0																						
		0.50	15.90	15.80 15.88			100	24									F	S	C		16-18 14-16 18-20									
		0.33	16.23	16.14		Substrato roccioso: roccia metamorfica costituita da argilloscisti con vene e noduli di calcite.	100	0									F	L	?		8-10									
		0.22	16.45	16.38 16.49 16.80			100	0										S	O	?		14-16								
		0.45	16.90	16.78 16.83			100	0										S	O	?		2-4 10-12 12-14 8-10								
		0.45	17.35	17.26			100	0										S	O	?		12-14					R			
		0.18	17.53				100	0																						
		0.80	18.33				100	0																						
				18.83 18.85		m. 18.15 ÷ 19.63: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	38										F	S	C		14-16 4-6								
		1.00	19.33	19.00 19.17 19.23 19.24			100											F	S	D		16-18 18-20 10-12								
				19.42			100	40										S	O	?		10-12 18-20 12-14 10-12								
		0.97	20.30	19.72 19.82 19.83 20.12			100											S	O	?		10-12 18-20 12-14 10-12								
		0.90	21.20	20.41 20.44 20.50 20.65 20.79 20.91 21.00			100	64										F	O	D		10-12 8-10 6-8 6-8 14-18 12-14								
				21.48 21.67 21.80 21.86 22.00			100	79										F	S	C		18-20								
		1.50	22.70	22.27																										
				22.90																										
				23.14			100	75										M	S	C		18-20								
				23.45 23.62 23.82														F	S	C		14-16 18-20								
				24.00 24.03														S	O	?		8-10 10-12								
		1.90	24.60	24.31 24.40 24.45 24.53 24.71		m. 24.10 ÷ 24.40: livello di roccia cataclasata.	100	30										M	S	D		10-12 12-14								
				24.85 24.87 25.00 25.03			100											F	O	C		14-16 16-18 10-12								
		0.70	25.30	25.44			100	33										F	O	D		12-14								
		0.30	25.60	25.67 25.80 26.00 26.09			100	54										S	O	C		10-12 18-20 14-16								
				26.27 26.43 26.49														S	O	C		6-8 18-20 10-12 10-12 10-12								
		1.25	26.85	26.65 26.69 26.74 26.80			100	43										M	S	C		16-18								
		0.60	27.45	26.80 26.90 27.00 27.08																										
				27.45		m. 27.45 ÷ 29.55: livello di roccia sciolta derivante dall'alterazione del substrato.																								
				28																										
				29																										
		29.55	2.10	29.55																										
		HQ WL ø 96 mm	0.45	30			100	0																						

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 3

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.														
HQ WL ø 96 mm		0.45	30.45				100	0																		
Widia ø 101mm		0.55	31			m. 30.45 ÷ 31.00: livello di roccia sciolta derivante dall'alterazione del substrato.																				
HQ WL ø 96 mm		0.45	31.45				100	48																		
T6 ø 101 mm diamante			32				100	11																		
		1.55	33			m. 31.45 ÷ 33.00: livelli di roccia cataclasata e livelli di roccia sciolta.																				
				33.30			100	15																		
		0.65	33.65																							
			34				100	37																		
		0.85	34.50																							
				34.67			100	50																		
				34.81																						
		0.80	35.30				100	55																		
		0.45	35.75																							
			36				100	27																		
				36.08		Substrato roccioso: roccia metamorfica costituita da argilloscisti con vene e noduli di calcite.																				
		1.25	37																							
		0.25	37.25				100	0																		
				37.32			100	25																		
		0.55	37.80			m. 37.45 ÷ 38.70: livello di roccia cataclasata.																				
				37.85			100	50																		
		1.00	38.80																							
				38.40			100	18																		
				38.77																						
		1.10	39.90				100	52																		
				40.00																						
				40.12																						
				40.36																						
				40.48																						
				40.64																						
				40.70																						
				40.87																						
		1.45	41.35																							
				41.57																						
				41.88																						
				41.82																						
				41.87																						
		1.25	42.60																							
				42.46																						
				42.73																						
				42.92																						
		0.60	43.20																							
				43.62																						
				43.70																						
		0.80	44																							
				44.72																						
				44.75																						
		1.00	45																							

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 5

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. scont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.														
HQ diamante wireline ø 96 mm ø 127 mm		1.95	61.50	60.63		m. 61.94 ÷ 62.00: livello di roccia cataclasata.	100	63																		
				60.68																						
				60.83																						
				61.00																						
				61.11																						
				61.22																						
				61.33																						
				61.42																						
				61.65																						
				61.86																						
				62.00																						
				62.12																						
				62.22																						
		3.00	64.50	62.35		Substrato roccioso: roccia metamorfica costituita da argillocisti con vene e noduli di calcite.	100	76																		
				62.49																						
				62.58																						
				62.76																						
				62.90																						
				63.00																						
				63.24																						
				63.31																						
				63.47																						
				63.62																						
				63.87																						
				63.93																						
				64.00																						
		2.55	67.05	64.23			100	80																		
				64.35																						
				64.50																						
				64.55																						
				64.70																						
				64.81																						
				64.95																						
				65.00																						
				65.16																						
				65.29																						
				65.38																						
				65.63																						
				65.71																						
		3.10	70.15	65.89			100	82																		
				65.93																						
				66.00																						
				66.14																						
				66.25																						
				66.38																						
				66.42																						
				66.72																						
				66.79																						
				66.88																						
				66.97																						
				67.00																						
				67.16																						
		1.55	71.70	67.33		m. 70.30 ÷ 70.50 e 71.15 ÷ 71.45: livelli di roccia cataclasata.	100	45																		
				67.40																						
				67.49																						
				67.79																						
				67.92																						
				68.00																						
				68.15																						
				68.23																						
				68.42																						
				68.57																						
				68.61																						
				68.74																						
				68.93																						
		1.65	73.35	68.95			100	57																		
				69.00																						
				69.14																						
				69.19																						
				69.24																						
				69.38																						
				69.45																						
				69.62																						
				69.75																						
				69.79																						
				69.96																						
				70.00																						
				70.15																						
		1.35	74.70	70.51			100	72																		
				70.61																						
				70.72																						
				70.78																						
				70.88																						
				70.97																						
				71.00																						
				71.15																						
				71.26																						
				71.50																						
				71.67																						
				71.80																						
				71.95																						
			75.00	72.06			100	72																		
				72.19																						
				72.54																						
				72.82																						
				72.78																						
				72.93																						
				73.07																						
				73.18																						
				73.30																						
				73.35																						
				73.50																						
				73.60																						
				73.70																						
			75.50	73.86			100	72																		
				73.94																						
				74.00																						
				74.16																						
				74.25																						
				74.39																						
				74.51																						
				74.67																						
				74.81																						
				74.85																						
				74.90																						
				74.95																						
				75.00																						

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 **Foglio** 6

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI					
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																			
HQ diamante wireline ø 96 mm ø 127 mm			76	75.56		<p>m. 77.60 ÷ 82.90: livelli di roccia cataclasata.</p> <p>Substrato roccioso: roccia metamorfica costituita da argilloscisti con vene e noduli di calcite.</p>	100		48																						
			77	77.06	2.75		77.45	77.61		100		87																			
			78	78.06			78.45	78.61		100		0																			
			79	79.06	1.80		79.25	79.25		100		0																			
			80	80.06	0.35		79.60	80.18		100		27																			
			81	81.06			80.70	80.89		100		64																			
			82	82.06			81.00	82.43		100		42																			
			83	83.06			81.18	83.65		100		39																			
			84	84.06			81.43	84.83		100		78																			
			85	85.06			81.54	85.11		100																					
			86	86.06			81.79	86.12		100																					
			87	87.06			82.00	87.32		100																					
			88	88.06			82.43	88.12		100																					
			89	89.06			82.59	89.22		100																					
			90	90.06			82.90	89.53		100																					

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 Foglio 7

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. diconf.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.															
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	3.10	90.55	90.08 90.18 90.40 90.51 90.83			100	65																			
			91	91.78																							m. 95.67 ÷ 97.60: livelli di roccia cataclasata.
			92	92.21 92.38																							
			93	92.79 92.94 93.08 93.20 93.41 93.56																							
			94	94.00 94.06 94.18																							
			95	94.68 94.86 94.96 95.00 95.12 95.25 95.28 95.39 95.48 95.54 95.87 95.91																							
			96	96.00 96.07 96.12 96.34 96.55																							
			97	97.00 97.05 97.16																							
			98	97.85 97.92 98.06 98.35 98.46 98.76																							
			99	98.88 98.95 99.06 99.11 99.16 99.22 99.50																							
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	2.80	97.60	97.79			100	56																			
			98	97.85 97.92 98.06 98.35 98.46 98.76																							
			99	98.88 98.95 99.06 99.11 99.16 99.22 99.50																							
			100	100.00																							
			101	100.12 100.18 100.23 100.36 100.42 100.71 100.78 100.88 100.93 101.08 101.18 101.35 101.38 101.45 101.5 101.58 101.74																							
			102	101.94 102.06 102.20 102.38 102.67																							
			103	102.81 102.90 102.94 103.08 103.19 103.23 103.3 103.38 103.57 103.61 103.88																							
			104	103.98 104.07 104.20 104.39 104.44 104.52 104.58 104.64																							
			105	104.90																							
			HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm																							2.30
100	100.12 100.18 100.23 100.36 100.42 100.71 100.78 100.88 100.93 101.08 101.18 101.35 101.38 101.45 101.5 101.58 101.74																										
101	101.94 102.06 102.20 102.38 102.67																										
102	102.81 102.90 102.94 103.08 103.19 103.23 103.3 103.38 103.57 103.61 103.88																										
103	103.98 104.07 104.20 104.39 104.44 104.52 104.58 104.64																										
104	104.90																										
105																											
106																											
107																											
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	2.00			101.90	101.94			100	67																	
			102	102.06 102.20 102.38 102.67																							
			103	102.81 102.90 102.94 103.08 103.19 103.23 103.3 103.38 103.57 103.61 103.88																							
			104	103.98 104.07 104.20 104.39 104.44 104.52 104.58 104.64																							
			105	104.90																							
			106																								
			107																								
			108																								
			109																								
			110																								

m. 95.67 ÷ 97.60:
livelli di roccia cataclasata.

Substrato roccioso: roccia metamorfica
costituita da argilloscisti con vene e
noduli di calcite.

m. 102.20 ÷ 102.80:
livelli di roccia cataclasata.

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
X=EST=
Y=NORD=
Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 **Foglio** 8

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI																																																																																																																																																																																																																																																																					
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																																																																																																																																																																																																																																																																																			
HQ diamante wireline ø 96 mm	ø 127 mm	3.00	106	105.93	Argillocisti con vene e noduli di calcite. m. 105.60 ÷ 106.35: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	76																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			107	106.78																								m. 107.70 ÷ 107.90: livello di roccia cataclasata.	100	71																																																																																																																																																																																																																																																																	
			108	108.00																																																	m. 108.30 ÷ 108.65: livello di roccia cataclasata.	100	74																																																																																																																																																																																																																																								
			109	109.00																																																																											m. 109.00 ÷ 109.80: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	31																																																																																																																																																																																																														
			110	109.87																																																																																																					m. 112.23 ÷ 112.35 e 112.75 ÷ 113.45: livelli di roccia cataclasata.	100	72																																																																																																																																																																																				
			111	110.00																																																																																																																															m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	14																																																																																																																																																										
			112	112.00																																																																																																																																																									m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	58																																																																																																																																
			113	113.20																																																																																																																																																																																			m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																																																																																																						
			114	114.00																																																																																																																																																																																																													m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																																																																												
			115	115.00																																																																																																																																																																																																																																							m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																																																		
			116	116.00																																																																																																																																																																																																																																																																	m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																								
			117	117.00																																																																																																																																																																																																																																																																																											m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.
118	118.00	m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																																																																																																																																																																																																																																																																																											
119	119.00																											m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																																																																																																																																																																																																																																																																	
120	119.80																																																				m. 115.50 ÷ 116.00: livello di roccia cataclasata e fortemente alterata.	100	79																																																																																																																																																																																																																																								

PRELIMINARE



COMITENTE: CONSORZIO COCIV
PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
SCALA 1:50 **Foglio** 9

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.														
HQ diamante wireline ø 96 mm		2.65	121	120.08																						
				120.18																						
				120.22																						
				120.34																						
				120.43																						
				120.67																						
				120.81																						
				120.84																						
				120.92																						
				120.97																						
121.06																										
121.22																										
121.32																										
121.42																										
121.49																										
121.56																										
121.65																										
121.78																										
121.85																										
121.85																										
121.91																										
122.00																										
122.08																										
122.14																										
122.16																										
122.33																										
122.46																										
122.58																										
122.65																										
122.70																										
122.72																										
122.75																										
122.93																										
123.00																										
123.14																										
123.24																										
123.35																										
123.48																										
123.48																										
123.51																										
123.59																										
123.75																										
123.90																										
124.00																										
124.05																										
124.12																										
124.28																										
124.34																										
124.39																										
124.51																										
124.54																										
124.62																										
124.85																										
124.78																										
124.88																										
124.91																										
125.09																										
125.14																										
125.24																										
125.50																										
125.53																										
125.55																										
125.67																										
125.85																										
125.93																										
126.00																										
126.12																										
126.13																										
126.28																										
126.36																										
126.36																										
126.51																										
126.64																										
126.88																										
127.00																										
127.04																										
127.16																										
127.28																										
127.34																										
127.34																										
127.43																										
127.51																										
127.55																										
127.72																										
127.73																										
127.75																										
127.83																										
127.84																										
127.93																										
127.95																										
128.03																										
128.06																										
128.12																										
128.12																										
128.31																										
128.39																										
128.54																										
128.58																										
128.63																										
128.63																										
128.72																										
128.72																										
128.93																										
129.00																										
129.00																										
129.41																										
129.47																										
129.61																										
129.69																										
129.73																										
129.73																										
129.73																										
129.97																										
130.16																										
130.16																										
130.18																										
130.28																										
130.40																										
130.53																										
130.58																										
130.58																										
130.74																										
130.88																										
130.92																										
130.92																										
131.00																										
131.05																										
131.16																										
131.16																										
131.34																										
131.41																										
131.55																										
131.58																										
131.63																										
131.69																										
131.81																										
131.87																										
131.97																										
132.07																										
132.18																										
132.38																										
132.42																										
132.78																										
133.00																										
133.24																										
133.30																										
133.34																										
133.52																										
133.59																										
133.84																										
133.90																										
133.90																										
134.06																										
134.10																										
134.15																										
134.16																										
134.32																										
134.36																										
134.54																										
134.41																										
134.60																										
134.74																										
134.81																										
134.86																										
134.95																										
135.00																										

Argilloscisti con vene e noduli di calcite.

m. 132.42 +133.40: substrato costituito da diaspro di colore prevalentemente verdastro.

Da m. 133.40: substrato costituito da diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.

VEDI LEGENDA IN FOGLIO EXCEL ALLEGATO

VEDI LEGENDA IN FOGLIO EXCEL ALLEGATO

VEDI LEGENDA IN FOGLIO EXCEL ALLEGATO

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 10

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI		
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																
HQ diamante wireline ø 96 mm			1.80	135.80	135.76	Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.																						
				136	135.95																							
				137	136.70			100	48																			
				1.50	137.30		137.33																					
				138	137.70			100	0																			
				1.20	138.50		137.91																					
				0.50	139			100	0																			
				1.60	140.80		139.51																					
				140	140.69			100	68																			
				1.41	141.80		141.18																					
				1.42	142.00		141.60																					
				1.43	143.00		142.41																					
				3.15	143.75		143.81																					
				1.44	144.19		144.42																					
				1.40	145.15		144.57																					
			1.46																									
			1.20	146.35	146.95																							
			1.47	147.30	147.40																							
			2.05	148.40	147.89																							
			1.49	149.00	148.64																							
			150	149.69	149.21																							

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 11

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI	
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.															
HQ diamante wireline ø 96 mm		2.10	150.50	150.10		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	21																	
				150.12																							
				150.24																							
				150.27																							
				150.54																							
				150.67																							
				150.72																							
				150.86																							
				150.93																							
				151.00																							
				151.05																							
		1.10	151.60	151.11		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	32																	
				151.13																							
				151.33																							
				151.38																							
				151.44																							
				151.52																							
				151.70																							
				151.85																							
				151.94																							
				151.98																							
				152.04																							
		1.40	153.00	152.16		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	70																	
				152.27																							
				152.34																							
				152.38																							
				152.56																							
				152.62																							
				152.72																							
				152.78																							
				152.85																							
				152.94																							
				153.07																							
		1.25	154.25	153.16		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	41																	
				153.35																							
				153.77																							
				153.80																							
				153.89																							
				153.92																							
				153.96																							
				154.05																							
				154.18																							
				154.28																							
				154.31																							
		2.50	156.75	154.48		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	41																	
				154.65																							
				154.89																							
				155.00																							
				155.04																							
				155.12																							
				155.15																							
				155.31																							
				155.38																							
				155.48																							
				155.61																							
		2.55	159.30	155.89		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	41																	
				155.99																							
				156.00																							
				156.37																							
				156.45																							
				156.47																							
				156.75																							
				156.85																							
				156.90																							
				157.00																							
				157.24																							
		1.70	161.00	157.28		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	42																	
				157.41																							
				157.53																							
				157.64																							
				157.70																							
				157.78																							
				157.95																							
				158.00																							
				158.08																							
				158.21																							
				158.76																							
		1.65	162.85	158.84		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	39																	
				158.89																							
				159.00																							
				159.06																							
				159.18																							
				159.35																							
				159.38																							
				159.48																							
				159.74																							
				159.88																							
				159.88																							
		0.95	163.80	160.08		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	54																	
				160.19																							
				160.45																							
				160.50																							
				160.58																							
				160.64																							
				160.83																							
				160.89																							
				161.09																							
				161.15																							
				161.36																							
		0.85	164.45	161.54		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	39																	
				161.67																							
				162.25																							
				162.29																							
				162.62																							
				162.80																							
				162.85																							
				163.06																							
				163.11																							
				163.55																							
				163.68																							
		0.85	164.55	163.74		Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.			100	54																	
				163.81																							
				164.00																							
				164.16																							
				164.28																							
				164.37																							
				164.55																							
				164.58																							
				164.81																							
				164.90																							
				164.90																							

Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro.

m. 159.30 ÷ 160.50:
livello di diaspro di colore prevalentemente verdastro.

m. 160.25 ÷ 160.38:
livello di roccia cataclasata.

LO SPERIMENTATORE	DR. M. MARTINTONI
IL DIRETTORE	DR. M. MARTINTONI

PRELIMINARE



COMITENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 12

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI							
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																					
HQ diamante wireline ø 96 mm		2.85	167.30	166.04-165.04	166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179	m. 170.54 ÷ 171.00: livello di roccia fortemente alterata. Diaspro di colore prevalentemente rossastro, in parte verdastro. A partire da m. 179.65 il colore prevalente del diaspro diventa verde, in piccola parte rossastro.	100	60																									
		0.30	169.30	168.24-167.24			100	34																									
		0.90	170.20	169.23-168.23			100	0																									
		0.90	171.10	170.05-169.05			100	30																									
		0.80	171.90	170.43-169.43			100	0																									
		1.25	173.15	172.15-171.15			100	30																									
		1.30	174.45	173.29-172.29			100	38																									
		1.25	175.70	174.25-173.25			100	31																									
		1.45	177.15	176.08-175.08			100	44																									
		1.25	178.40	177.03-176.03			100	54																									
		1.50	179.90	178.00-177.00			100	75																									
																													178.50				
																										Lugeon nr. 1							m. 178.50 ÷ 182.50: prova di permeabilità Lugeon (prova nr. 1).

PRELIMINARE



COMMITTENTE: CONSORZIO COCIV
 PROGETTO: SONDAGGI INTEGRATIVI TERZO VALICO
 LOCALITA': C. MAGGIA - VOLTAGGIO (AL)
 DATA ESECUZIONE: DAL 25.03.14 AL 30.04.14

SONDAGGIO Nr. L2-AS4bis
 X=EST=
 Y=NORD=
 Z=m.s.l.m.=
 SCALA 1:50 Foglio 13

SUPERVISORE: DR. A. SIMONI

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Quota giunto	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	Dimensioni singoli spezzoni			Parametri H ₂ O rilevati	Campioni	Fluidi di perforazione	G. alterazione roccia	Tipo di giunto	Forma	Apertura mm.	Durez. della superf.	Parametri Barton J.R.C.	Incl. super. dicont.	Riempimento	Attrezzaggio	Prove in foro	NOTE E OSSERVAZIONI		
										< 5 cm.	5-10 cm.	> 10 cm.																
HQ diamante wireline ø 96 mm				180.33		Diaspro di colore prevalentemente verde, in piccola parte rossastro. A partire da m. 183.15 metabasiti di colore verde.																						
				180.80																								
				181	181.12				100	35																		
		2.85		181.35	181.42																							
				182	182.28				100	41																		
		1.10		182.45	182.53																							
				183	183.13				100	36																		
		1.40		183.85	184.00																							
				184	184.58				100	43																		
		1.80		185.65	185.50																							
				186	186.14				100	73																		
		1.80		187.45	187.28																							
				188	188.00				100	91																		
		2.55		190	190.00																							
				191																								
				192																								
				193																								
				194																								
				195																								

