



PAC SPA

INDAGINE GEOGNOSTICA

Oggetto

SONDAGGI GEOGNOSTICI

Località

PEIO (TN)

Data

BOLZANO, MAGGIO 2015

Allegato

- **Stratigrafia**
- **Foto cassette catalogatrici**
- **Misure inclinometriche**

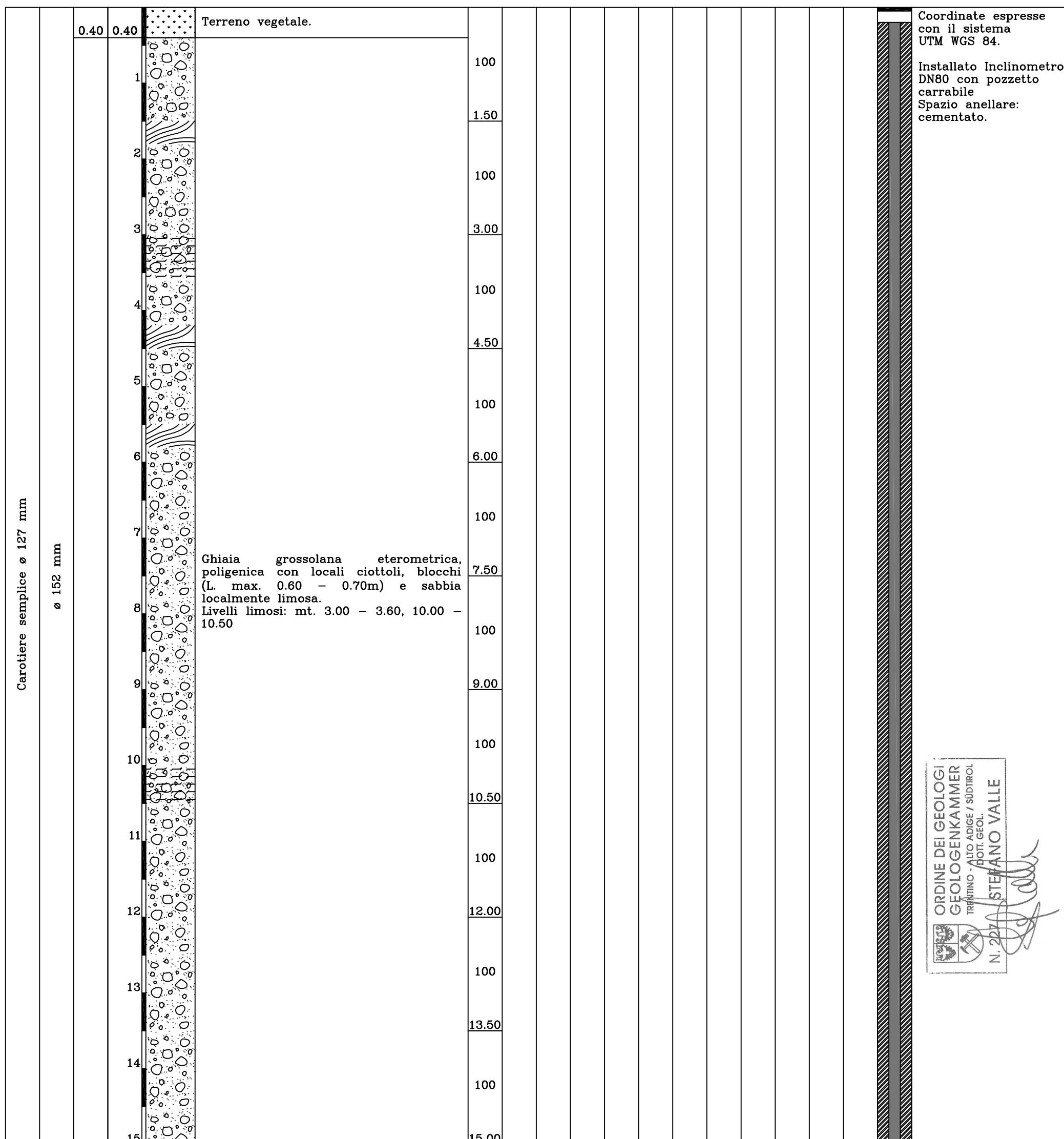
- **Stratigrafia**

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e Ø mm	Rivestimento e Ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	PROVE IN SITU					NOTE ED OSSERVAZIONI	
									Standard Penetration Test			Nr. Colpi	Profondità	Tipi di punta	
									0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm				





SONDAGGI GEOGNOSTICI SU TERRENI E ROCCIA
GEOGNOSTISCHE BOHRUNGEN IN LOCKER- UND FESTGESTein

COMMITTENTE: PAC SRL
PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA
LOCALITA': PEIO (TN)
DATA ESECUZIONE: DAL 10.04 AL 24.04.2015

SONDAGGIO Nr. S3

X=EST= 631921

Y=NORD= 5131583

Z=m.s.l.m.= ---

SCALA 1:50

Foglio 2

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e Ø mm	Rivestimento e Ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	PROVE IN SITU				NOTE ED OSSERVAZIONI			
									Standard Penetration Test			Profondità m	Nr. Colpi	N.S.P.T.	Tipo di punta	Pocket Pen. MPa
0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm														
Carotiere semplice Ø 131 mm																
18.00																
20.00	19.60	Ø 127 mm	20		Ghiaia grossolana eterometrica, poligenica con locali ciottoli, blocchi (L. max. 0.60 - 0.70m) e sabbia localmente limosa.	100	16.50									
			16			100	18.00									
			17			100	19.50									
			18			100	21.00									
			19			100	22.50									
			20			100	24.00									
Carotiere semplice Ø 101 mm																
			21			100	25.50									
			22			100	27.00									
			23			100	28.50									
			24			100	30.00									
			25		Clasti subspigolosi (ghiaia, locali ciottoli) eterometrici in abbondante matrice limosa, localmente sabbiosa, colore marrone - grigastro. Da mt. 20.00 - 22.00, 23.00 - 26.00: Aumento percentuale fine; colore grigio.	100										
			26			100										
			27			100										
			28			100										
			29			100										
			30			100										



N. 227



COMMITTENTE: PAC SRL
 PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA
 LOCALITA': PEIO (TN)
 DATA ESECUZIONE: DAL 10.04 AL 24.04.2015

SONDAGGIO Nr. S3

X=EST= 631921

Y=NORD= 5131583

Z=m.s.l.m.= ---

SCALA 1:50

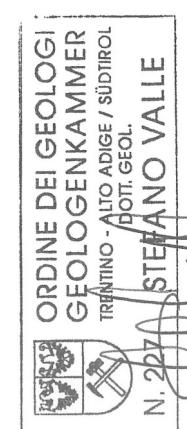
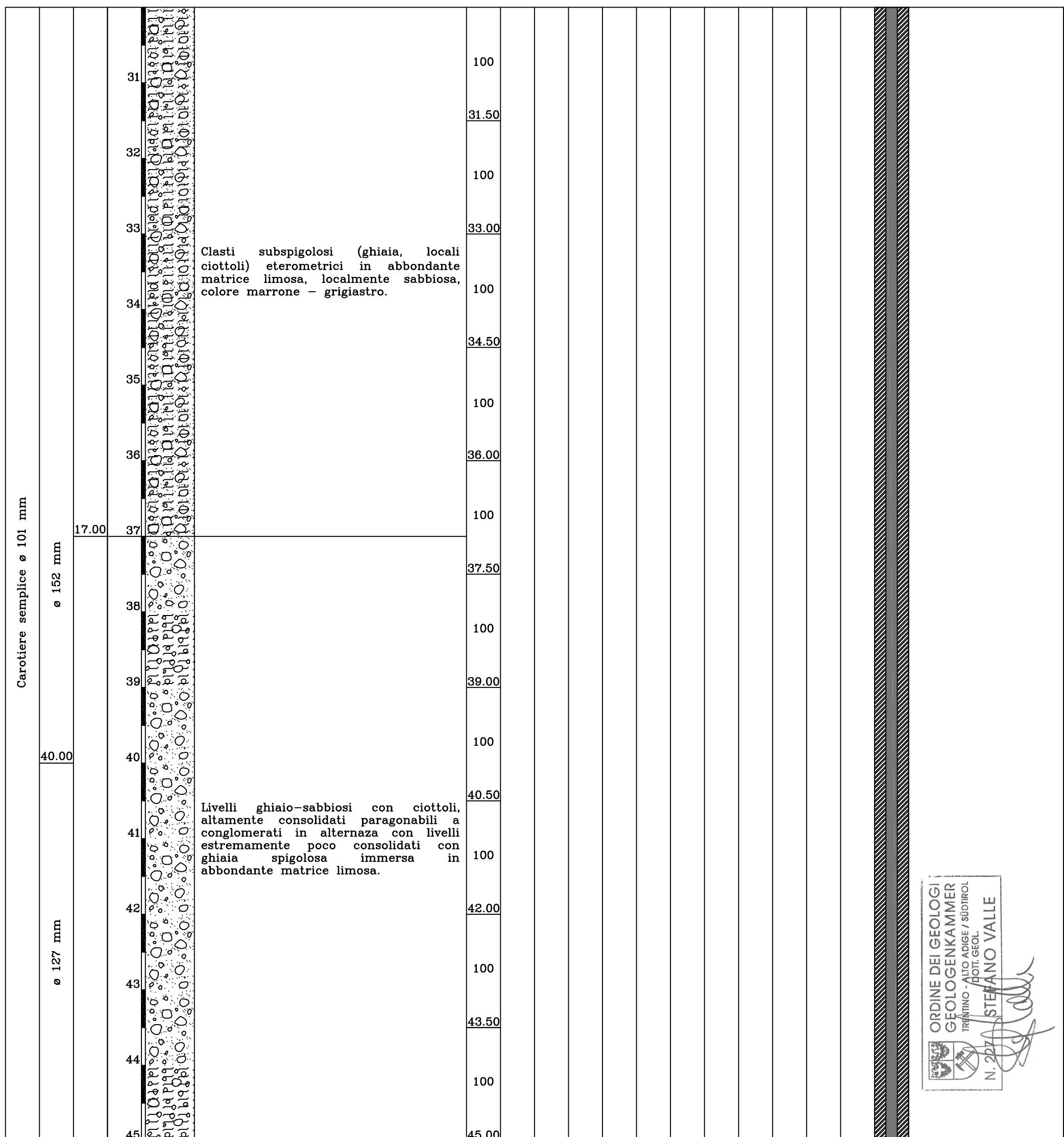
Foglio 3

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e Ø mm	Rivestimento e Ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	PROVE IN SITU				NOTE ED OSSERVAZIONI	
									Standard Penetration Test			Profondità m	Nr. Colpi	N.S.P.T.
0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm	Quota fonda m	Inclinometro										
Carotiere semplice Ø 101 mm	Ø 152 mm	17.00	37											
Ø 127 mm	Ø 152 mm	40.00	38											
41	40	39	40											
42	41	43	42											
44	43	45	44											





COMMITTENTE: PAC SRL
PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA
LOCALITA': PEIO (TN)
DATA ESECUZIONE: DAL 10.04 AL 24.04.2015

SONDAGGIO Nr. S3

X=EST= 631921

Y=NORD= 5131583

Z=m.s.l.m.= ---

SCALA 1:50

Foglio 4

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e Ø mm	Rivestimento e Ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	PROVE IN SITU				NOTE ED OSSERVAZIONI										
									Standard Penetration Test			N.S.P.T.	Tipi di punta										
Profondità	Nr. Colpi		0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm																		
	0-15 cm	15-30 cm																					
50.00	13.00	50	46		Livelli ghiaio-sabbiosi con ciottoli, altamente consolidati paragonabili a conglomerati in alternanza con livelli estremamente poco consolidati con ghiaia spigolosa immersa in abbondante matrice limosa.	100	46.50																
			47			100	48.00																
			48			100	49.50																
			49			100	51.00																
			50			100	52.50																
			51			100	54.00																
			52		Conglomerati con inerti spigolosi (L. max. 6 cm) e blocchi (L. max. 0.35 m) in matrice limo-sabbiosa; colore marrone. Da mt. 50.60 - 50.90: blocco metamorfico.	100	55.50																
			53			100	57.00																
			54			100	58.50																
			55			100	60.00																
55.00	5.00	55	56																				
			57		Ghiaia spigolosa in abbondante matrice limosa; colore grigio-nocciola.																		
			58																				
			59																				
			60																				

Carotiere semplice Ø 101 mm

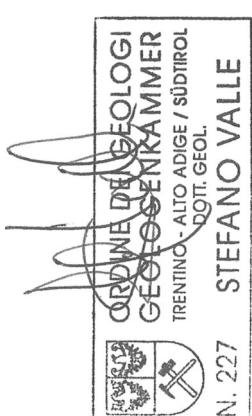
Ø 127 mm

Carotiere semplice Ø 101 mm

Carotiere doppio NT6 Ø 101 mm

CERTIFICATO NR. 007/S/S3.4/15 del 15.05.2015

LO SPERIMENTATORE	DR. S. VALLE
IL DIRETTORE	DR. S. VALLE





COMMITTENTE: PAC SRL
 PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA
 LOCALITA': PEIO (TN)
 DATA ESECUZIONE: DAL 27.04 AL 05.05.2015

SONDAGGIO Nr. S4

X=EST= 631316

Y=NORD= 5132538

Z=m.s.l.m.= ---

SCALA 1:50

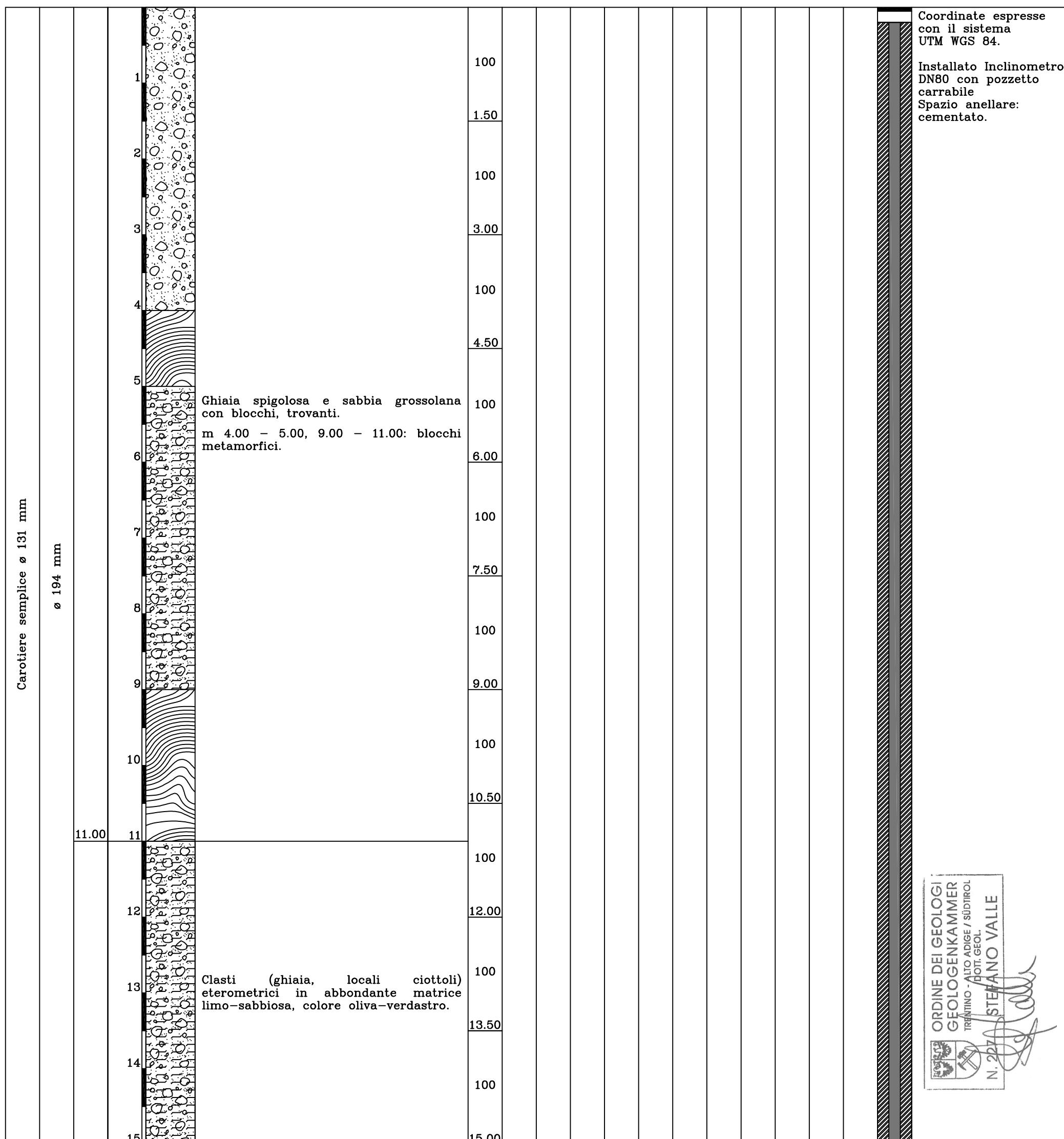
Foglio 1

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e Ø mm	Rivestimento e Ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	PROVE IN SITU					NOTE ED OSSERVAZIONI	
									Standard Penetration Test			Nr. Colpi	Profondità	Tipo di punta	
									0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm				
Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 194 mm														





SONDAGGI GEOGNOSTICI SU TERRENI E ROCCIA GEOGNOSTISCHE BOHRUNGEN IN LOCKER- UND FESTGESTein

COMMITTENTE: PAC SRL

PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA

LOCALITA': PEIO (TN)

DATA ESECUZIONE: DAL 27.04 AL 05.05.2015

SONDAGGIO Nr. S4

X=EST= 631316

Y=NORD= 5132538

Z₁ = m₁ s₁ l₁ m₁ = ---

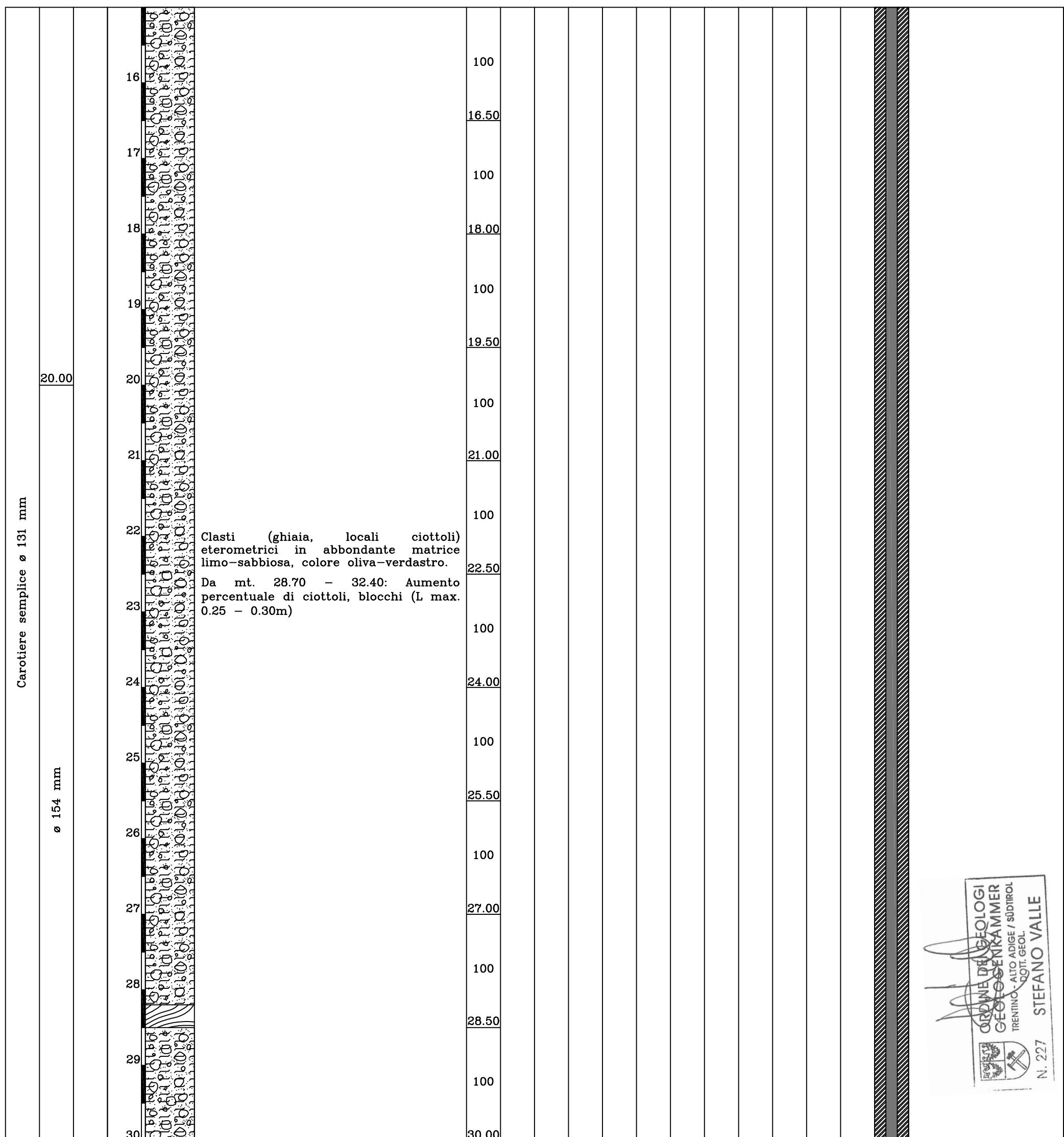
SCALA 1:50

Foglio 2

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000



CERTIFICATO NR 007/S/S4.2/15 del 15.05.2015

LO Sperimentatore

DR. S. VALLE

IL DIRETTORE

DR. S. VALLE



SONDAGGI GEOGNOSTICI SU TERRENI E ROCCIA GEOGNOSTISCHE BOHRUNGEN IN LOCKER- UND FESTGESTEIN

COMMITTENTE: PAC SRL

PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA

LOCALITA': PEIO (TN)

DATA ESECUZIONE: DAL 27.04 AL 05.05.2015

SONDAGGIO Nr. S4

X=EST= 631316

Y=NORD= 5132538

Z=m.s.l.m. = ---

SCALA 1:50

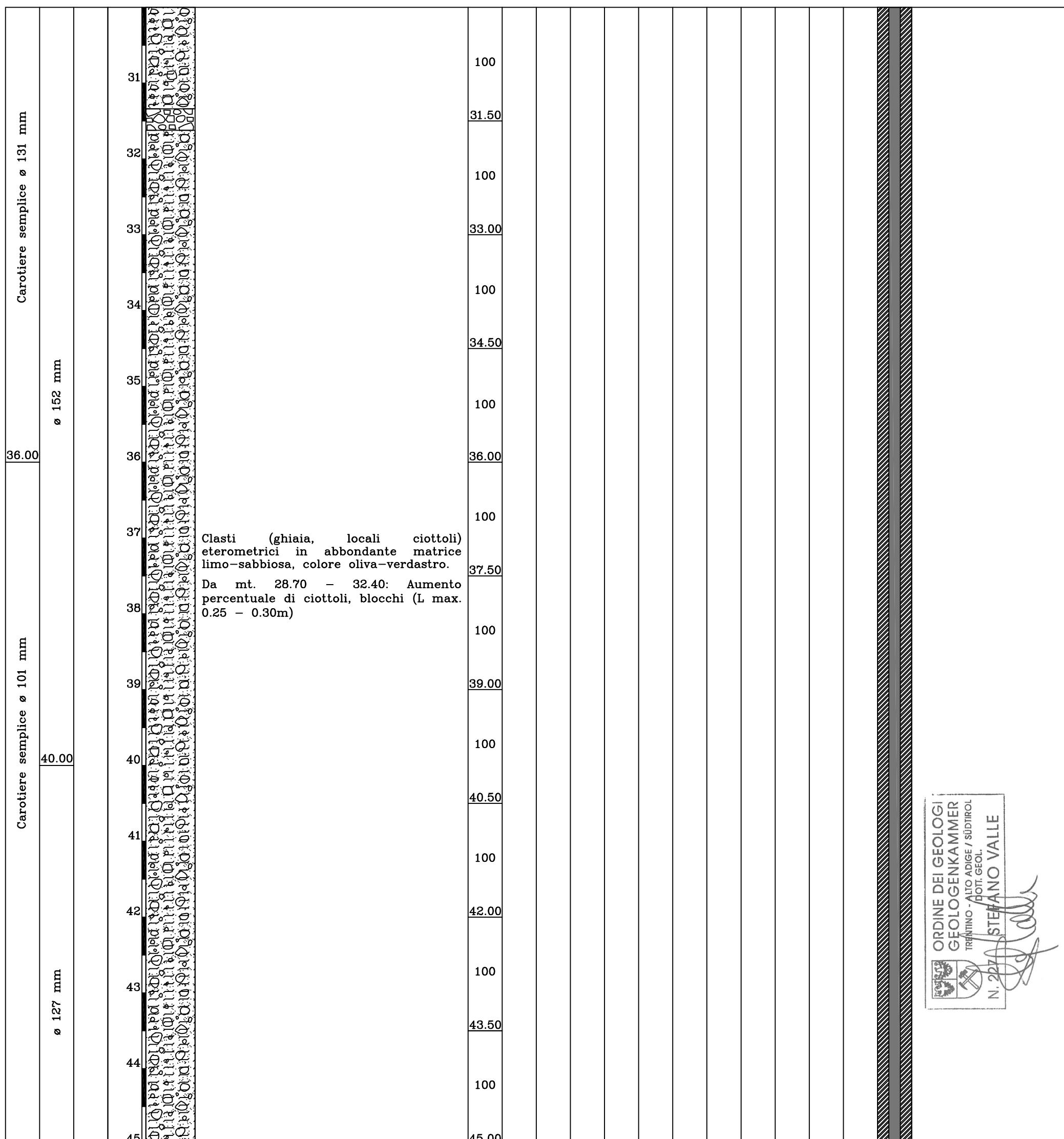
Foglio 3

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e ø mm	Rivestimento e ø mm	Spessore strato m	Profondita' m	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	Profondita'	Standard Penetration Test	Nr. Colpi	N.S.P.T.	Tipo di punta	Pocket Pen.	Vane Test	Quota falda m	Inclinometro	NOTE ED OSSERVAZIONI
Legenda																	



CERTIFICATO NR. 007/S/S4.3/15 del 15.05.2015

LO Sperimentatore

DR. S. VALLE

IL DIRETTORE

DR. S. VALLE



SONDAGGI GEOGNOSTICI SU TERRENI E ROCCIA
GEOGNOSTISCHE BOHRUNGEN IN LOCKER- UND FESTGESTein

COMMITTENTE: PAC SRL
PROGETTO: INDAGINE GEOGNOSTICA
LOCALITA': PEIO (TN)
DATA ESECUZIONE: DAL 27.04 AL 05.05.2015

SONDAGGIO Nr. S4

X=EST= 631316

Y=NORD= 5132538

Z=m.s.l.m.= ---

SCALA 1:50

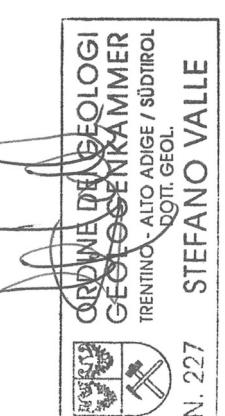
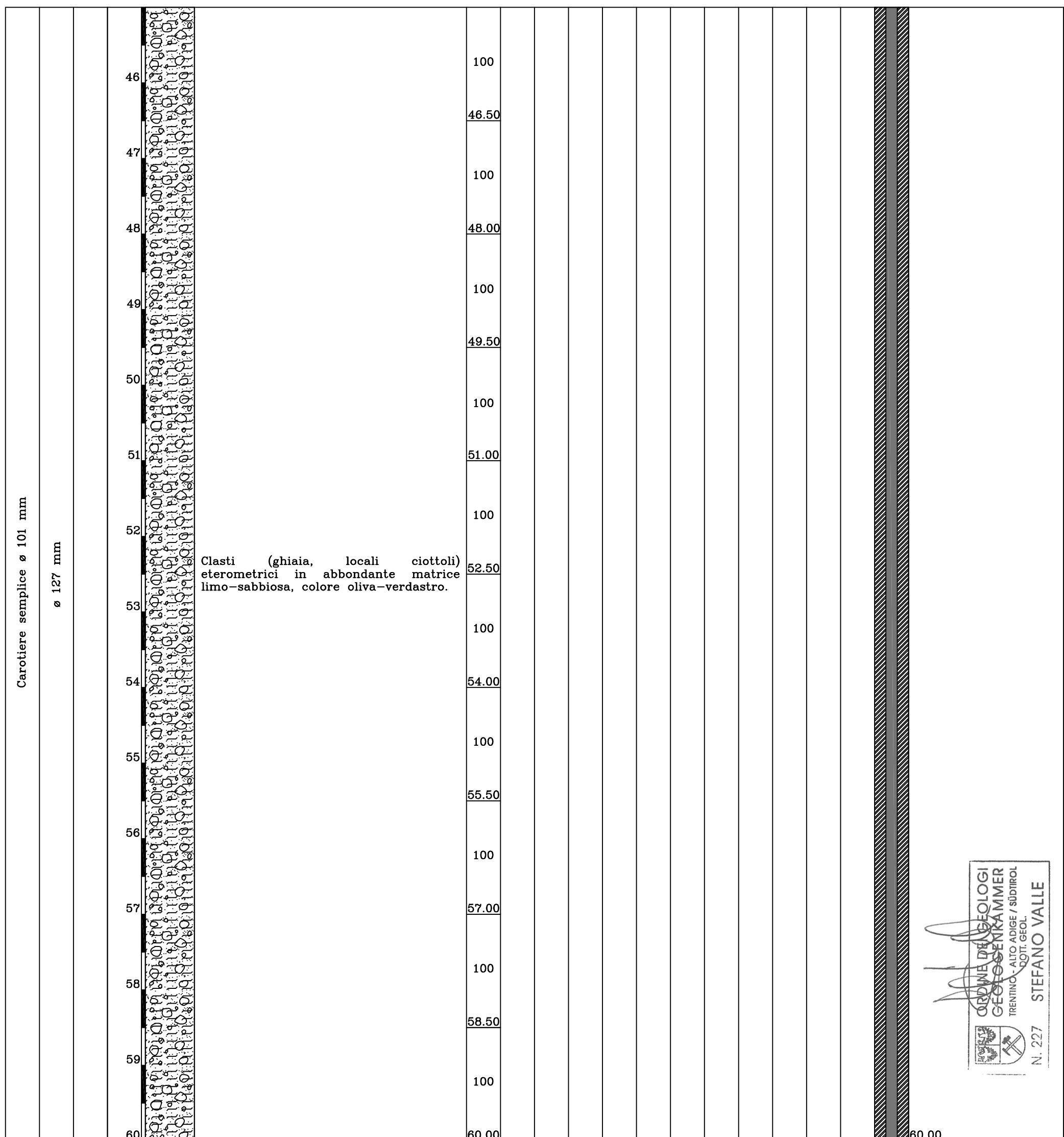
Foglio 4

SUPERVISORE: DR. S. VALLE

SONDATORE: SIG. A. TENAGLIA

TIPO DI SONDA: GEOMARC 1000

Tipo di carot. e Ø mm	Rivestimento e Ø mm	Spessore strato m	Profondità m	Legenda	DESCRIZIONE LITOLOGICA	T.C.R. %	R.Q.D. %	Campioni	PROVE IN SITU				NOTE ED OSSERVAZIONI	
									Standard Penetration Test					
									Profondità	Nr. Colpi				
									0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm			



- **Foto cassette catalogatrici**



Peio (TN) - S3 - Box 1 - m 0.00 ÷ m 3.00



Peio (TN) - S3 - Box 2 - m 3.00 ÷ m 6.00



Peio (TN) - S3 - Box 3 - m 6.00 ÷ m 9.00



Peio (TN) - S3 - Box 4 - m 9.00 ÷ m 12.00



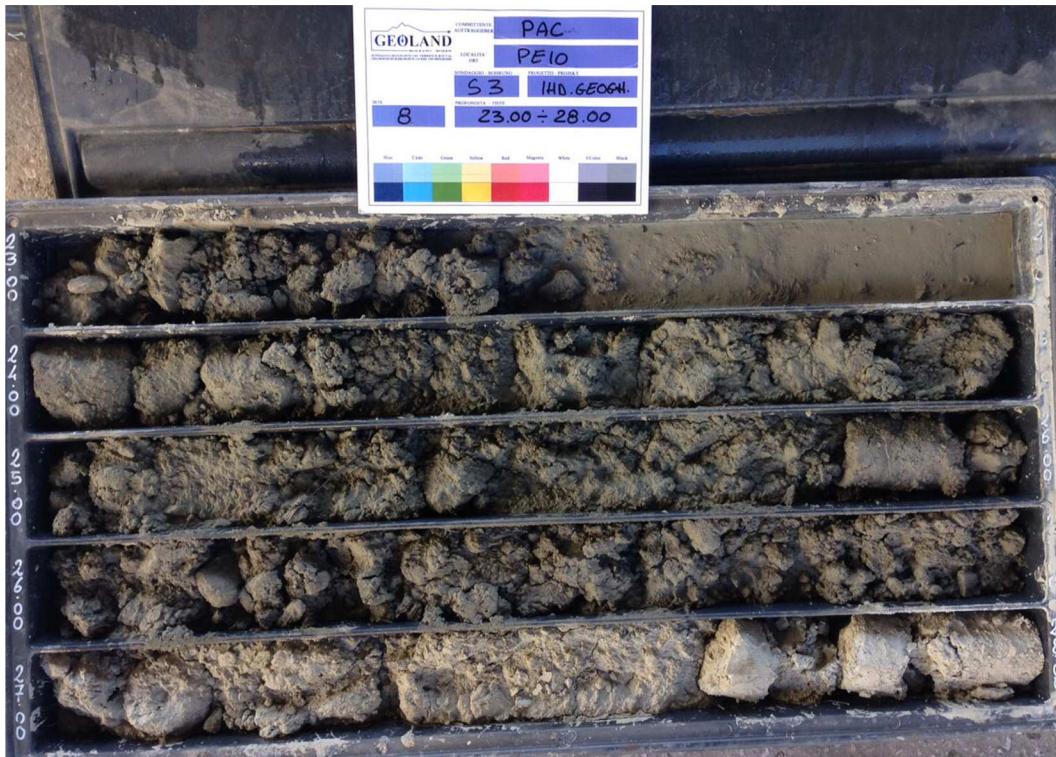
Peio (TN) - S3 - Box 5 - m 12.00 ÷ m 15.00



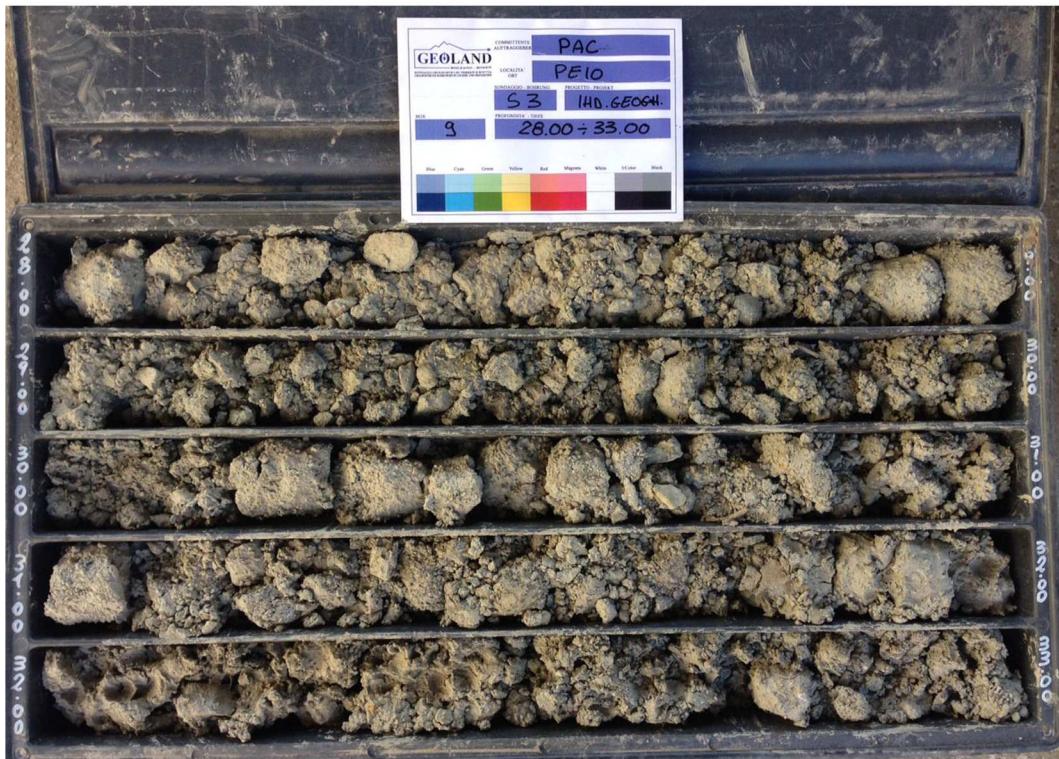
Peio (TN) - S3 - Box 6 - m 15.00 ÷ m 18.00



Peio (TN) - S3 - Box 7 - m 18.00 ÷ m 23.00



Peio (TN) - S3 - Box 8 - m 23.00 ÷ m 28.00



Peio (TN) - S3 - Box 9 - m 28.00 ÷ m 32.00



Peio (TN) - S3 - Box 10 - m 32.00 ÷ m 38.00



Peio (TN) - S3 - Box 11 - m 38.00 ÷ m 42.00



Peio (TN) - S3 - Box 12 - m 42.00 ÷ m 48.00



Peio (TN) - S3 - Box 13 - m 48.00 ÷ m 52.00



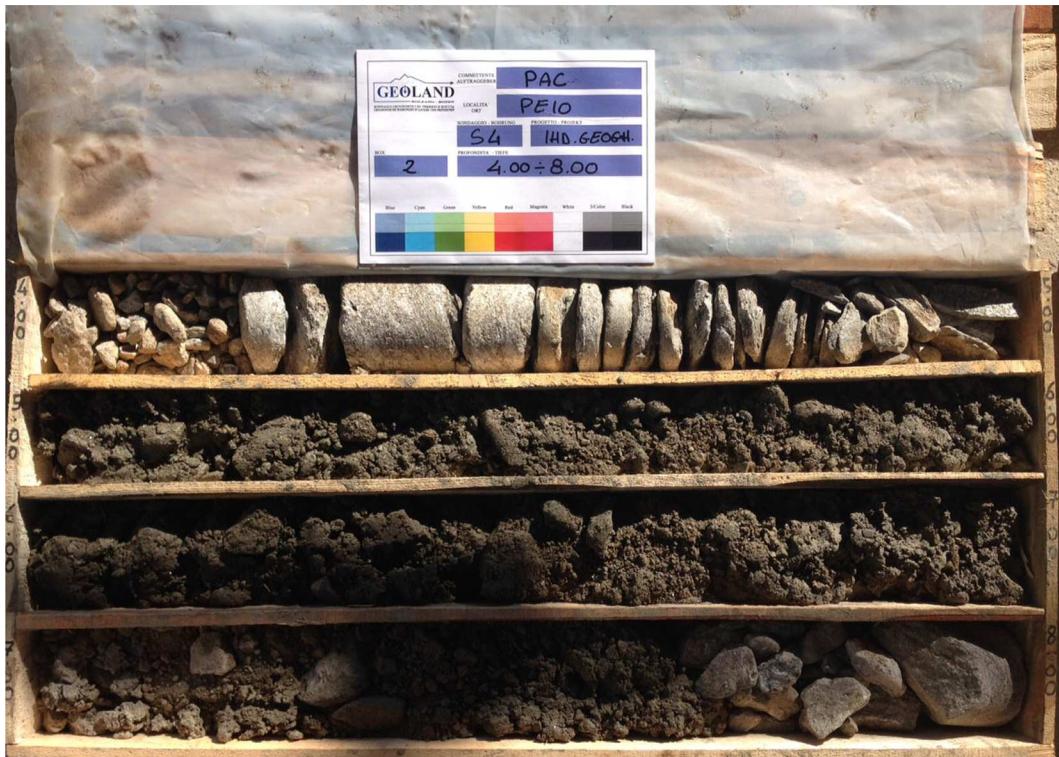
Peio (TN) - S3 - Box 14 - m 52.00 ÷ m 58.00



Peio (TN) - S3 - Box 15 - m 58.00 ÷ m 60.00



Peio (TN) - S4 - Box 1 - m 0.00 ÷ m 4.00



Peio (TN) - S4 - Box 2 - m 4.00 ÷ m 8.00



Peio (TN) - S4 - Box 3 - m 8.00 ÷ m 12.00



Peio (TN) - S4 - Box 4 - m 12.00 ÷ m 16.00



Peio (TN) - S4 - Box 5 - m 16.00 ÷ m 20.00



Peio (TN) - S4 - Box 6 - m 20.00 ÷ m 24.00



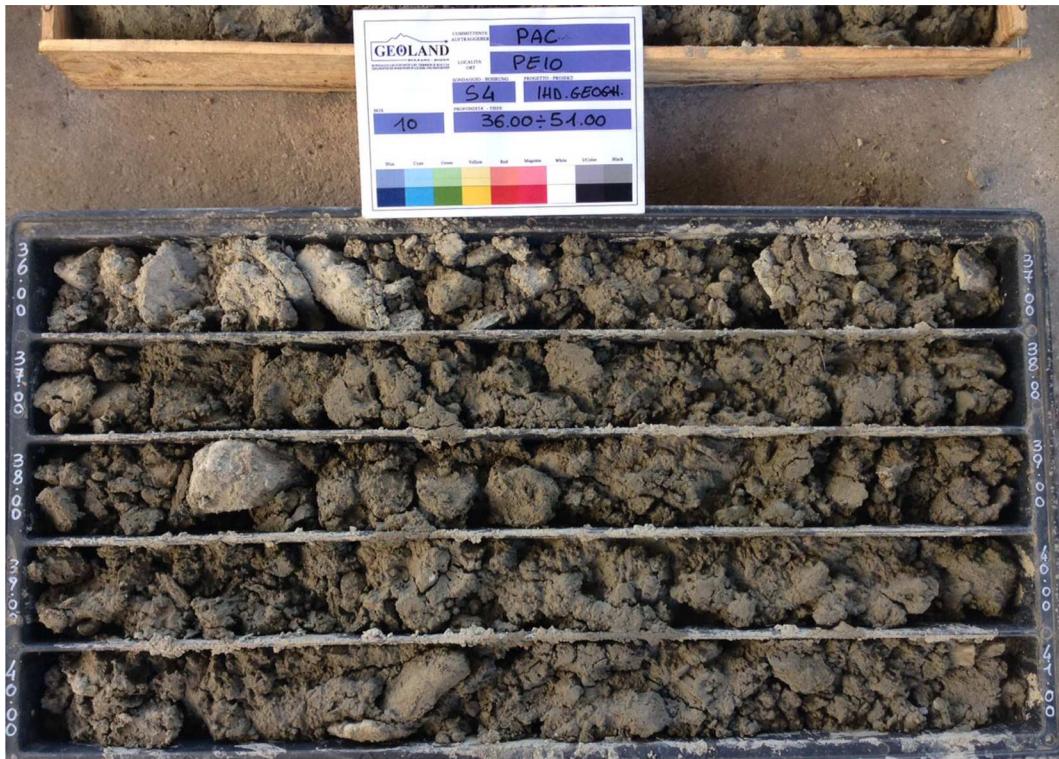
Peio (TN) - S4 - Box 7 - m 24.00 ÷ m 28.00



Peio (TN) - S4 - Box 8 - m 28.00 ÷ m 32.00



Peio (TN) - S4 - Box 9 - m 32.00 ÷ m 36.00



Peio (TN) - S4 - Box 10 - m 36.00 ÷ m 41.00



Peio (TN) - S4 - Box 11 - m 41.00 ÷ m 46.00



Peio (TN) - S4 - Box 12 - m 46.00 ÷ m 51.00



Peio (TN) - S4 - Box 13 - m 51.00 ÷ m 56.00



Peio (TN) - S4 - Box 14 - m 56.00 ÷ m 60.00

- **Misure inclinometriche**



Dott. geol. Gianfranco Dragà
Elisabethweg / Vicolo S. Elisabetta 39
39040 Vahrn / Varna (BZ) - Italy (IT)
Mob: +39 335 5620655
gianfranco@geomonitoring-service.com
Tel : +39 0472 837038
Fax: +39 0472 670278
Pec: infogms@pec.it
www.geomonitoringservice.com

Geoland srl

**misure inclinometriche eseguite in n 4 inclinometri, ubicati in
località Cogolo, Valle di Pejo**

Misura di zero

Maggio 2015

dott. geol. Gianfranco Dragà



PREMESSA

Su incarico della società Geoland è stata eseguita 1 tornata di misure inclinometriche, in n.4 tubi inclinometrici verticali installati in località Cogolo Valle di Pejo (TN).

Nella presente relazione vengono esposti i risultati sotto forma numerica ottenuti dalle misure effettuate.

Tabella riassuntiva delle misure effettuate

	S1	S2	S3	S4
profondità m	14.50	14.50	59.00	56.00
direzione A0	N140	N130	N210	N230
data misure				
17.04.15	X	X		
08.05.15			X	X

Misure eseguite ogni 0.5m

La colonna inclinometrica è costituita da tubi deformabili, resi solidali al terreno, all'interno dei quali viene calata una apposita sonda inclinometrica in grado di misurarne le variazioni di inclinazione rispetto alla verticale ovvero gli spostamenti laterali (nel caso di inclinometri verticali). L'installazione della colonna di tubi inclinometrici avviene in fori di sondaggio realizzati nel terreno mediante apposite perforazioni. La sonda inclinometrica è utilizzata oltre che per il controllo delle deformazioni del tubo, anche per determinare i parametri iniziali dello stesso, intendendo la deviazione dalla verticalità e l'eventuale curvatura. Le letture possono essere riferite alla testa della tubazione inclinometrica (la cui posizione è determinata con misure ottiche e/o GPS) oppure al fondo (considerato ancorato o comunque solidale al substrato stabile): in questo ultimo caso per ottenere valori attendibili è necessario che la base del tubo inclinometrico sia immorsata in terreno stabile e per almeno 5 metri. Gli spostamenti nel terreno sono determinati attraverso la comparazione delle misure di esercizio, ripetute nel tempo, rispetto alla posizione iniziale (misura di zero). I tubi inclinometrici forniscono informazioni relativamente a: - profondità della superficie di spostamento: è necessaria nella definizione del modello geologico della frana; - spessore della zona di taglio/deformazione

CARATTERISTICHE DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda inclinometrica utilizzata: sonda biassiale Slope Indicator, n 285511; sensibilità: 1:25000



DIGITILT INCLINOMETER PROBE

Metric-Unit Probe 50302510

English-Unit Probe 50302500

Probe includes stainless steel carrying case.
Control cable, reel, pulley, and DataMate are
ordered by separate part numbers.

	Metric	English
Sensor Type	Analog force-balanced servo-accelerometers x 2	
Wheel Base	500 mm	24 inch
Cal Range*	±30°	±30°
Sys Resolution*	0.01 mm	0.0006"
Sys Accuracy*	±6 mm / 25m	±0.3" / 100'
Precision	±0.01% FS	
Temp	-20 to +50 °C	-4 to +122 °F
Material	Stainless Steel	

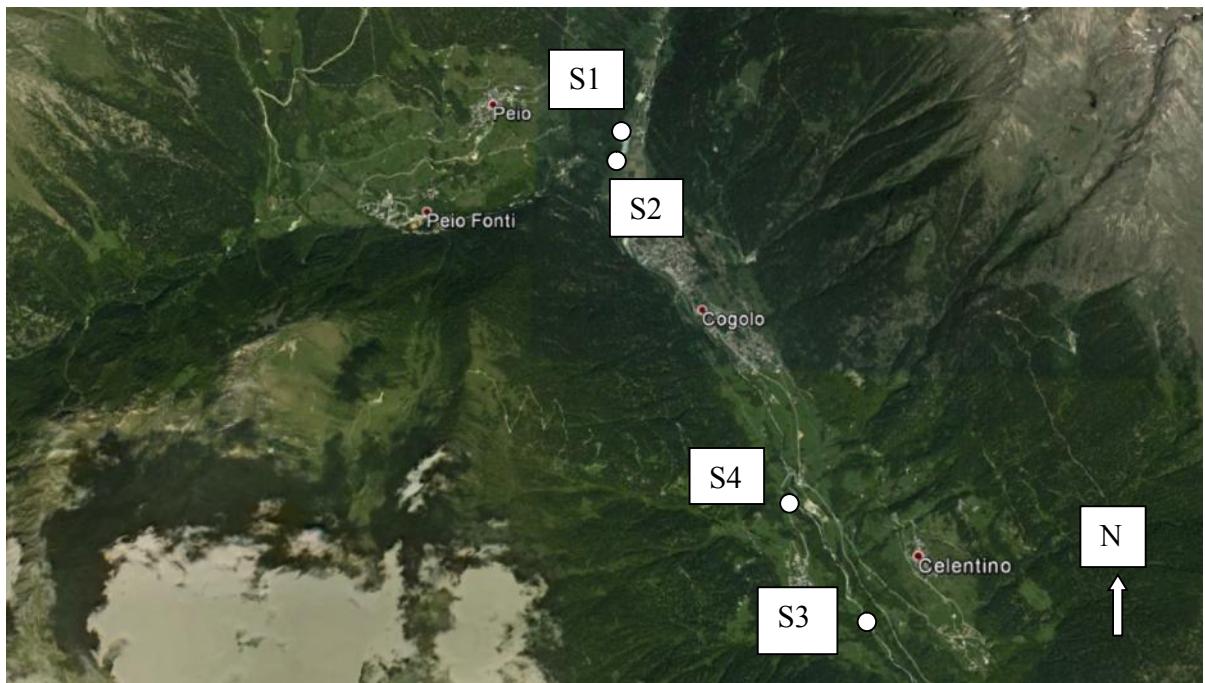
Calibrated Range: Metric and English unit probes are calibrated to ±30° and have an over-range to ±53° and ±42° respectively.

System Resolution: The resolution derived from a two-pass survey converted to mm and inches per standard interval.

System Accuracy: Specifications were derived empirically from the analysis of a large number of surveys and include errors introduced by casing, probe, cable, readout, and operator. Casing was installed within 3 degrees of vertical. Operators followed recommended survey practices. After correcting for systematic errors, the best accuracy obtainable is ±1.4 mm per 50 readings with metric systems and ±0.05 inch per 50 readings with English systems.

MISURE INCLINOMETRICHE

COROGRAFIA



Corografia con ubicazione die sondaggi

S1

SITE : COLO
INSTALLATION : S1
DESCRIPTION : From DataMate

CURRENT SURVEY : 17.04.2015 11:06:25
Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:22:23

Data Reduction for A Axis:

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	-7	-23	0,16	-197,10
1	-6	-24	0,18	-197,26
1,5	-11	-19	0,08	-197,44
2	-48	21	-0,69	-197,52
2,5	-104	77	-1,81	-196,83
3	-185	150	-3,35	-195,02
3,5	-196	169	-3,65	-191,67
4	-202	171	-3,73	-188,02
4,5	-210	183	-3,93	-184,29
5	-230	202	-4,32	-180,36
5,5	-248	220	-4,68	-176,04
6	-319	292	-6,11	-171,36
6,5	-387	358	-7,45	-165,25
7	-396	367	-7,63	-157,80
7,5	413	384	-7,97	-150,17
8	425	395	-8,20	-142,20
8,5	417	390	-8,07	-134,00
9	486	457	-9,43	-125,93
9,5	-532	502	-10,34	-116,50
10	-525	495	-10,20	-106,16
10,5	-523	493	-10,16	-95,96
11	-538	508	-10,46	-85,80
11,5	-557	529	-10,86	-75,34
12	-571	542	-11,13	-64,48
12,5	-548	519	-10,67	-53,35
13	-548	519	-10,67	-42,68
13,5	-545	516	-10,61	-32,01
14	-546	514	-10,60	-21,40
14,5	-555	525	-10,80	-10,80
15	0	0	0,00	0,00

SITE : COGOLO
 INSTALLATION : S1
 DESCRIPTION : From DataMate
 CURRENT SURVEY : 17.04.2015 11:06:25
 Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:22:23

Data Reduction for B Axis:

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	342	-297	6,39	248,66
1	334	-291	6,25	242,27
1,5	360	-317	6,77	236,02
2	390	-347	7,37	229,25
2,5	403	-360	7,63	221,88
3	454	-413	8,67	214,25
3,5	453	-414	8,67	205,58
4	469	-431	9,00	196,91
4,5	477	-437	9,14	187,91
5	479	-437	9,16	178,77
5,5	487	-444	9,31	169,61
6	507	-470	9,77	160,30
6,5	531	-492	10,23	150,53
7	540	-504	10,44	140,30
7,5	548	-511	10,59	129,86
8	553	-514	10,67	119,27
8,5	533	-499	10,32	108,60
9	447	-412	8,59	98,28
9,5	403	-369	7,72	89,69
10	410	-374	7,84	81,97
10,5	413	-381	7,94	74,13
11	403	-371	7,74	66,19
11,5	400	-358	7,58	58,45
12	424	-385	8,09	50,87
12,5	440	-400	8,40	42,78
13	451	-411	8,62	34,38
13,5	452	-412	8,64	25,76
14	445	-406	8,51	17,12
14,5	450	-411	8,61	8,61
15	0	0	0,00	0,00

S2

SITE : COGOLO
INSTALLATION : S2
DESCRIPTION : From DataMate

CURRENT SURVEY : 17.04.2015 10:47:18
Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:23:18

Data Reduction for A Axis:

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	-14	-19	0,05	-46,55
1	-17	-16	-0,01	-46,60
1,5	-17	-14	-0,03	-46,59
2	-8	-23	0,15	-46,56
2,5	-7	-26	0,19	-46,71
3	-12	-21	0,09	-46,90
3,5	-20	-13	-0,07	-46,99
4	-14	-19	0,05	-46,92
4,5	-18	-16	-0,02	-46,97
5	-28	-4	-0,24	-46,95
5,5	-38	0	-0,38	-46,71
6	-70	37	-1,07	-46,33
6,5	-91	64	-1,55	-45,26
7	-95	62	-1,57	-43,71
7,5	-87	55	-1,42	-42,14
8	-80	51	-1,31	-40,72
8,5	-83	50	-1,33	-39,41
9	-113	81	-1,94	-38,08
9,5	-126	94	-2,20	-36,14
10	-120	87	-2,07	-33,94
10,5	-113	81	-1,94	-31,87
11	-110	78	-1,88	-29,93
11,5	-117	84	-2,01	-28,05
12	-187	147	-3,34	-26,04
12,5	-238	204	-4,42	-22,70
13	-239	204	-4,43	-18,28
13,5	-246	210	-4,56	-13,85
14	-250	217	-4,67	-9,29
14,5	-247	215	-4,62	-4,62
15	0	0	0,00	0,00

SITE : COGOLO
 INSTALLATION : S2
 DESCRIPTION : From DataMate
 CURRENT SURVEY : 17.04.2015 10:47:18
 Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:23:18

Data Reduction for B Axis:

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	435	-393	8,28	168,28
1	438	-395	8,33	160,00
1,5	440	-397	8,37	151,67
2	430	-389	8,19	143,30
2,5	423	-383	8,06	135,11
3	363	-322	6,85	127,05
3,5	303	-259	5,62	120,20
4	302	-258	5,60	114,58
4,5	314	-272	5,86	108,98
5	320	-280	6,00	103,12
5,5	318	-277	5,95	97,12
6	285	-244	5,29	91,17
6,5	227	-187	4,14	85,88
7	235	-193	4,28	81,74
7,5	238	-196	4,34	77,46
8	238	-198	4,36	73,12
8,5	239	-196	4,35	68,76
9	238	-199	4,37	64,41
9,5	281	-237	5,18	60,04
10	287	-242	5,29	54,86
10,5	293	-250	5,43	49,57
11	291	-252	5,43	44,14
11,5	293	-249	5,42	38,71
12	311	-271	5,82	33,29
12,5	301	-258	5,59	27,47
13	294	-253	5,47	21,88
13,5	287	-246	5,33	16,41
14	293	-251	5,44	11,08
14,5	302	-262	5,64	5,64
15	0	0	0,00	0,00

S3

SITE : COGOLO
 INSTALLATION : S3
 DESCRIPTION : Entered Manually
 CURRENT SURVEY : 08.05.2015 11:19:08
 Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:23:47

Data Reduction for A Axis:

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	416	-440	8,56	1950,66
1	382	-404	7,86	1942,10
1,5	353	-375	7,28	1934,24
2	336	-357	6,93	1926,96
2,5	395	-418	8,13	1920,03
3	438	-462	9,00	1911,90
3,5	458	-481	9,39	1902,90
4	477	-499	9,76	1893,51
4,5	498	-520	10,18	1883,75
5	516	-538	10,54	1873,57
5,5	567	-593	11,60	1863,03
6	623	-645	12,68	1851,43
6,5	630	-653	12,83	1838,75
7	639	-662	13,01	1825,92
7,5	645	-667	13,12	1812,91
8	637	-659	12,96	1799,79
8,5	635	-658	12,93	1786,83
9	594	-615	12,09	1773,90
9,5	588	-610	11,98	1761,81
10	593	-617	12,10	1749,83
10,5	601	-622	12,23	1737,73
11	602	-623	12,25	1725,50
11,5	616	-638	12,54	1713,25
12	626	-649	12,75	1700,71
12,5	630	-652	12,82	1687,96
13	638	-661	12,99	1675,14
13,5	652	-674	13,26	1662,15
14	665	-686	13,51	1648,89
14,5	797	-817	16,14	1635,38
15	891	-910	18,01	1619,24
15,5	901	-921	18,22	1601,23
16	896	-915	18,11	1583,01
16,5	898	-918	18,16	1564,90
17	894	-912	18,06	1546,74
17,5	899	-918	18,17	1528,68
18	900	-921	18,21	1510,51
18,5	896	-916	18,12	1492,30
19	896	-916	18,12	1474,18
19,5	892	-911	18,03	1456,06
20	905	-924	18,29	1438,03
20,5	939	-960	18,99	1419,74
21	954	-974	19,28	1400,75
21,5	957	-979	19,36	1381,47
22	958	-981	19,39	1362,11
22,5	960	-981	19,41	1342,72
23	960	-981	19,41	1323,31
23,5	947	-969	19,16	1303,90

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
24	935	-957	18,92	1284,74
24,5	934	-956	18,90	1265,82
25	928	-951	18,79	1246,92
25,5	925	-946	18,71	1228,13
26	925	-950	18,75	1209,42
26,5	944	-965	19,09	1190,67
27	938	-961	18,99	1171,58
27,5	929	-950	18,79	1152,59
28	930	-951	18,81	1133,80
28,5	924	-944	18,68	1114,99
29	898	-920	18,18	1096,31
29,5	919	-939	18,58	1078,13
30	982	-1001	19,83	1059,55
30,5	992	-1009	20,01	1039,72
31	1005	-1024	20,29	1019,71
31,5	989	-1008	19,97	999,42
32	970	-989	19,59	979,45
32,5	980	-1007	19,87	959,86
33	1008	-1032	20,40	939,99
33,5	1012	-1036	20,48	919,59
34	1021	-1042	20,63	899,11
34,5	1037	-1058	20,95	878,48
35	1046	-1069	21,15	857,53
35,5	1085	-1103	21,88	836,38
36	1118	-1139	22,57	814,50
36,5	1128	-1149	22,77	791,93
37	1139	-1159	22,98	769,16
37,5	1154	-1174	23,28	746,18
38	1165	-1185	23,50	722,90
38,5	1162	-1195	23,57	699,40
39	1149	-1173	23,22	675,83
39,5	1149	-1170	23,19	652,61
40	1141	-1162	23,03	629,42
40,5	1138	-1157	22,95	606,39
41	1136	-1156	22,92	583,44
41,5	1114	-1133	22,47	560,52
42	1034	-1054	20,88	538,05
42,5	1037	-1056	20,93	517,17
43	1038	-1057	20,95	496,24
43,5	1025	-1046	20,71	475,29
44	1014	-1036	20,50	454,58
44,5	1004	-1025	20,29	434,08
45	942	-962	19,04	413,79
45,5	929	-951	18,80	394,75
46	908	-928	18,36	375,95
46,5	905	-927	18,32	357,59
47	915	-935	18,50	339,27
47,5	888	-910	17,98	320,77
48	857	-877	17,34	302,79
48,5	849	-868	17,17	285,45
49	840	-862	17,02	268,28
49,5	836	-856	16,92	251,26
50	841	-862	17,03	234,34
50,5	880	-901	17,81	217,31
51	930	-954	18,84	199,50
51,5	937	-959	18,96	180,66
52	950	-971	19,21	161,70
52,5	946	-967	19,13	142,49

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
53	953	-975	19,28	123,36
53,5	917	-938	18,55	104,08
54	843	-864	17,07	85,53
54,5	838	-860	16,98	68,46
55	856	-876	17,32	51,48
55,5	853	-874	17,27	34,16
56	835	-854	16,89	16,89
56,5	0	0	0,00	0,00

SITE : COGOLO
 INSTALLATION : S3
 DESCRIPTION : Entered Manually
 CURRENT SURVEY : 08.05.2015 11:19:08
 Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:23:47

Data Reduction for B Axis:

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	-102	145	-2,47	276,62
1	-98	141	-2,39	279,09
1,5	-96	138	-2,34	281,48
2	-101	141	-2,42	283,82
2,5	-71	113	-1,84	286,24
3	-47	89	-1,36	288,08
3,5	-35	78	-1,13	289,44
4	-19	62	-0,81	290,57
4,5	-9	51	-0,60	291,38
5	-5	48	-0,53	291,98
5,5	3	38	-0,35	292,51
6	15	27	-0,12	292,86
6,5	16	27	-0,11	292,98
7	15	27	-0,12	293,09
7,5	10	31	-0,21	293,21
8	12	30	-0,18	293,42
8,5	-44	85	-1,29	293,60
9	-84	126	-2,10	294,89
9,5	-98	139	-2,37	296,99
10	-105	146	-2,51	299,36
10,5	-109	148	-2,57	301,87
11	-109	149	-2,58	304,44
11,5	-112	148	-2,60	307,02
12	-102	147	-2,49	309,62
12,5	-95	138	-2,33	312,11
13	-94	137	-2,31	314,44
13,5	-88	132	-2,20	316,75
14	-79	123	-2,02	318,95
14,5	-112	156	-2,68	320,97
15	-118	162	-2,80	323,65
15,5	-108	152	-2,60	326,45
16	-89	132	-2,21	329,05
16,5	-72	117	-1,89	331,26
17	-41	83	-1,24	333,15
17,5	15	25	-0,10	334,39
18	86	-42	1,28	334,49
18,5	88	-44	1,32	333,21
19	91	-48	1,39	331,89
19,5	97	-52	1,49	330,50
20	79	-36	1,15	329,01
20,5	16	28	-0,12	327,86
21	-66	111	-1,77	327,98
21,5	-59	104	-1,63	329,75
22	-44	89	-1,33	331,38
22,5	-33	79	-1,12	332,71
23	-29	76	-1,05	333,83
23,5	48	-1	0,49	334,88

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
24	120	-75	1,95	334,39
24,5	128	-82	2,10	332,44
25	129	-83	2,12	330,34
25,5	132	-85	2,17	328,22
26	135	-90	2,25	326,05
26,5	92	-48	1,40	323,80
27	47	-1	0,48	322,40
27,5	54	-8	0,62	321,92
28	74	-29	1,03	321,30
28,5	60	-21	0,81	320,27
29	60	-18	0,78	319,46
29,5	121	-76	1,97	318,68
30	145	-99	2,44	316,71
30,5	159	-115	2,74	314,27
31	173	-128	3,01	311,53
31,5	190	-151	3,41	308,52
32	236	-194	4,30	305,11
32,5	188	-140	3,28	300,81
33	188	-146	3,34	297,53
33,5	192	-152	3,44	294,19
34	202	-161	3,63	290,75
34,5	218	-175	3,93	287,12
35	225	-184	4,09	283,19
35,5	256	-215	4,71	279,10
36	294	-254	5,48	274,39
36,5	302	-262	5,64	268,91
37	313	-272	5,85	263,27
37,5	324	-283	6,07	257,42
38	334	-295	6,29	251,35
38,5	289	-241	5,30	245,06
39	280	-242	5,22	239,76
39,5	290	-249	5,39	234,54
40	299	-259	5,58	229,15
40,5	323	-284	6,07	223,57
41	345	-306	6,51	217,50
41,5	373	-335	7,08	210,99
42	404	-364	7,68	203,91
42,5	405	-366	7,71	196,23
43	404	-363	7,67	188,52
43,5	411	-373	7,84	180,85
44	421	-385	8,06	173,01
44,5	371	-333	7,04	164,95
45	375	-336	7,11	157,91
45,5	373	-330	7,03	150,80
46	368	-326	6,94	143,77
46,5	372	-333	7,05	136,83
47	346	-303	6,49	129,78
47,5	388	-349	7,37	123,29
48	385	-344	7,29	115,92
48,5	377	-337	7,14	108,63
49	366	-324	6,90	101,49
49,5	356	-315	6,71	94,59
50	351	-311	6,62	87,88
50,5	325	-288	6,13	81,26
51	299	-259	5,58	75,13
51,5	293	-252	5,45	69,55
52	289	-246	5,35	64,10
52,5	302	-260	5,62	58,75

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
53	303	-262	5,65	53,13
53,5	372	-331	7,03	47,48
54	414	-371	7,85	40,45
54,5	416	-376	7,92	32,60
55	432	-392	8,24	24,68
55,5	432	-393	8,25	16,44
56	430	-389	8,19	8,19
56,5	0	0	0,00	0,00

S4

SITE : COGOLO
 INSTALLATION : S4
 DESCRIPTION : Entered Manually
 CURRENT SURVEY : 08.05.2015 10:26:04
 Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:25:49

Data Reduction for A Axis:

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	-158	147	-3,05	183,48
1	-155	132	-2,87	186,53
1,5	-123	99	-2,22	189,40
2	-105	83	-1,88	191,62
2,5	-102	81	-1,83	193,50
3	-103	78	-1,81	195,33
3,5	-63	38	-1,01	197,14
4	-76	55	-1,31	198,15
4,5	-95	72	-1,67	199,46
5	-101	77	-1,78	201,13
5,5	-105	84	-1,89	202,91
6	-120	103	-2,23	204,80
6,5	-136	112	-2,48	207,03
7	-113	90	-2,03	209,51
7,5	-103	78	-1,81	211,54
8	-112	89	-2,01	213,35
8,5	-114	89	-2,03	215,36
9	-136	113	-2,49	217,39
9,5	-147	123	-2,70	219,88
10	-141	117	-2,58	222,58
10,5	-127	104	-2,31	225,16
11	-105	82	-1,87	227,47
11,5	-87	64	-1,51	229,34
12	-59	36	-0,95	230,85
12,5	14	-39	0,53	231,80
13	37	-61	0,98	231,27
13,5	53	-78	1,31	230,29
14	61	-86	1,47	228,98
14,5	79	-105	1,84	227,51
15	73	-98	1,71	225,67
15,5	30	-56	0,86	223,96
16	31	-57	0,88	223,10
16,5	32	-56	0,88	222,22
17	36	-62	0,98	221,34
17,5	40	-66	1,06	220,36
18	18	-43	0,61	219,30
18,5	2	-27	0,29	218,69
19	1	-25	0,26	218,40
19,5	4	-29	0,33	218,14
20	11	-35	0,46	217,81
20,5	13	-39	0,52	217,35
21	16	-41	0,57	216,83
21,5	-15	-11	-0,04	216,26
22	-1	-23	0,22	216,30
22,5	13	-38	0,51	216,08
23	29	-56	0,85	215,57
23,5	44	-70	1,14	214,72

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
24	68	-95	1,63	213,58
24,5	6	-32	0,38	211,95
25	1	-26	0,27	211,57
25,5	-5	-20	0,15	211,30
26	-11	-13	0,02	211,15
26,5	-18	-6	-0,12	211,13
27	-29	4	-0,33	211,25
27,5	9	-34	0,43	211,58
28	18	-43	0,61	211,15
28,5	27	-51	0,78	210,54
29	34	-60	0,94	209,76
29,5	42	-67	1,09	208,82
30	53	-71	1,24	207,73
30,5	74	-107	1,81	206,49
31	69	-93	1,62	204,68
31,5	61	-87	1,48	203,06
32	60	-84	1,44	201,58
32,5	51	-77	1,28	200,14
33	49	-82	1,31	198,86
33,5	11	-28	0,39	197,55
34	13	-38	0,51	197,16
34,5	15	-41	0,56	196,65
35	19	-44	0,63	196,09
35,5	23	-48	0,71	195,46
36	20	-44	0,64	194,75
36,5	3	-30	0,33	194,11
37	20	-44	0,64	193,78
37,5	35	-60	0,95	193,14
38	40	-65	1,05	192,19
38,5	59	-86	1,45	191,14
39	59	-81	1,40	189,69
39,5	23	-51	0,74	188,29
40	37	-61	0,98	187,55
40,5	48	-72	1,20	186,57
41	57	-81	1,38	185,37
41,5	62	-87	1,49	183,99
42	68	-95	1,63	182,50
42,5	62	-93	1,55	180,87
43	60	-83	1,43	179,32
43,5	58	-84	1,42	177,89
44	59	-84	1,43	176,47
44,5	68	-94	1,62	175,04
45	72	-105	1,77	173,42
45,5	265	-286	5,51	171,65
46	269	-295	5,64	166,14
46,5	274	-299	5,73	160,50
47	269	-294	5,63	154,77
47,5	260	-285	5,45	149,14
48	247	-271	5,18	143,69
48,5	225	-251	4,76	138,51
49	227	-252	4,79	133,75
49,5	231	-255	4,86	128,96
50	233	-259	4,92	124,10
50,5	230	-256	4,86	119,18
51	224	-249	4,73	114,32
51,5	281	-307	5,88	109,59
52	295	-320	6,15	103,71
52,5	299	-325	6,24	97,56

Depth (m)	Current A0	Current A180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
53	296	-322	6,18	91,32
53,5	291	-316	6,07	85,14
54	287	-312	5,99	79,07
54,5	209	-235	4,44	73,08
55	220	-245	4,65	68,64
55,5	212	-236	4,48	63,99
56	201	-225	4,26	59,51
56,5	186	-211	3,97	55,25
57	172	-197	3,69	51,28
57,5	187	-213	4,00	47,59
58	178	-203	3,81	43,59
58,5	171	-197	3,68	39,78
59	168	-193	36,10	36,10
64	0	0	0,00	0,00

SITE : COGOLO
 INSTALLATION : S4
 DESCRIPTION : Entered Manually
 CURRENT SURVEY : 08.05.2015 10:26:04
 Probe Serial No : 00000

DATE PRINTED : 19.05.2015 18:25:49

Data Reduction for B Axis:

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
0,5	296	-252	5,48	443,34
1	285	-240	5,25	437,86
1,5	272	-230	5,02	432,61
2	267	-227	4,94	427,59
2,5	260	-216	4,76	422,65
3	244	-195	4,39	417,89
3,5	123	-84	2,07	413,50
4	127	-87	2,14	411,43
4,5	122	-80	2,02	409,29
5	99	-57	1,56	407,27
5,5	70	-26	0,96	405,71
6	64	-22	0,86	404,75
6,5	11	32	-0,21	403,89
7	18	23	-0,05	404,10
7,5	26	19	0,07	404,15
8	31	13	0,18	404,08
8,5	35	8	0,27	403,90
9	40	0	0,40	403,63
9,5	3	42	-0,39	403,23
10	3	42	-0,39	403,62
10,5	5	40	-0,35	404,01
11	14	28	-0,14	404,36
11,5	26	14	0,12	404,50
12	20	12	0,08	404,38
12,5	-10	52	-0,62	404,30
13	9	36	-0,27	404,92
13,5	23	23	0,00	405,19
14	30	15	0,15	405,19
14,5	25	21	0,04	405,04
15	11	32	-0,21	405,00
15,5	38	6	0,32	405,21
16	46	-1	0,47	404,89
16,5	68	-23	0,91	404,42
17	95	-51	1,46	403,51
17,5	114	-69	1,83	402,05
18	118	-75	1,93	400,22
18,5	76	-31	1,07	398,29
19	85	-40	1,25	397,22
19,5	96	-50	1,46	395,97
20	98	-55	1,53	394,51
20,5	95	-51	1,46	392,98
21	94	-52	1,46	391,52
21,5	188	-144	3,32	390,06
22	197	-154	3,51	386,74
22,5	203	-162	3,65	383,23
23	210	-168	3,78	379,58
23,5	215	-172	3,87	375,80

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
24	189	-148	3,37	371,93
24,5	224	-181	4,05	368,56
25	228	-188	4,16	364,51
25,5	231	-189	4,20	360,35
26	235	-193	4,28	356,15
26,5	241	-199	4,40	351,87
27	256	-218	4,74	347,47
27,5	282	-240	5,22	342,73
28	292	-251	5,43	337,51
28,5	302	-260	5,62	332,08
29	314	-273	5,87	326,46
29,5	331	-289	6,20	320,59
30	327	-283	6,10	314,39
30,5	363	-322	6,85	308,29
31	379	-337	7,16	301,44
31,5	394	-350	7,44	294,28
32	398	-356	7,54	286,84
32,5	409	-366	7,75	279,30
33	410	-376	7,86	271,55
33,5	305	-256	5,61	263,69
34	282	-242	5,24	258,08
34,5	262	-222	4,84	252,84
35	243	-202	4,45	248,00
35,5	227	-185	4,12	243,55
36	211	-162	3,73	239,43
36,5	105	-70	1,75	235,70
37	118	-78	1,96	233,95
37,5	128	-87	2,15	231,99
38	138	-98	2,36	229,84
38,5	143	-102	2,45	227,48
39	147	-111	2,58	225,03
39,5	275	-232	5,07	222,45
40	272	-232	5,04	217,38
40,5	264	-223	4,87	212,34
41	251	-209	4,60	207,47
41,5	238	-196	4,34	202,87
42	225	-171	3,96	198,53
42,5	72	-47	1,19	194,57
43	88	-46	1,34	193,38
43,5	89	-49	1,38	192,04
44	96	-55	1,51	190,66
44,5	103	-61	1,64	189,15
45	106	-62	1,68	187,51
45,5	187	-150	3,37	185,83
46	189	-148	3,37	182,46
46,5	195	-155	3,50	179,09
47	200	-160	3,60	175,59
47,5	203	-163	3,66	171,99
48	196	-157	3,53	168,33
48,5	266	-225	4,91	164,80
49	269	-227	4,96	159,89
49,5	263	-222	4,85	154,93
50	251	-212	4,63	150,08
50,5	252	-212	4,64	145,45
51	268	-229	4,97	140,81
51,5	322	-280	6,02	135,84
52	319	-278	5,97	129,82
52,5	305	-265	5,70	123,85

Depth (m)	Current B0	Current B180	Current Incr. Dev. (mm)	Cum. Dev. (mm)
53	297	-257	5,54	118,15
53,5	287	-248	5,35	112,61
54	277	-236	5,13	107,26
54,5	282	-241	5,23	102,13
55	284	-243	5,27	96,90
55,5	287	-247	5,34	91,63
56	289	-250	5,39	86,29
56,5	290	-250	5,40	80,90
57	288	-247	5,35	75,50
57,5	305	-264	5,69	70,15
58	285	-244	5,29	64,46
58,5	289	-248	5,37	59,17
59	289	-249	53,80	53,80
64	0	0	0,00	0,00