



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.

- Sondaggi geognostici
- Esplorazione del sottosuolo con mezzi meccanici
- Prove penetrometriche statiche e dinamiche
- Micropali - Iniezioni - Tiranti



COMMITTENTE:
AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SOLOFRA (AV)

OGGETTO:
Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale.

LOCALITA' : Solofra (AV)

ALLEGATI: Colonne e Certificati Stratigrafici.
Documentazione Fotografica.
Certificati delle Prove Penetrometriche Dinamiche Tipo S.P.T.

DATA: Agosto 2013.

Decreto di autorizzazione ministeriale n. 1271 del 08.02.2011



Associazione Nazionale
Imprese Specializzate
in Sondaggi Geognostici

Area P.I.P. Lotto n. 37 snc - 80020 Crispano (NA)
Tel. 0818345697 - fax 08119819433 - P.IVA 01493781213
E-mail : info@trivelsondaggi.it - URL: <http://www.trivelsondaggi.it>

TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Geol. Roberto Rolandi





1.0 PREMESSA

2.0 SONDAGGI GEOGNOSTICI

3.0 PRELIEVO CAMPIONI INDISTURBATI

4.0 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE S. P. T

5.0 CONDIZIONAMENTO PER PROVA SISMICA DOWN – HOLE

6.0 CONDIZIONAMENTO CON PIEZOMETRO A TUBO APERTO

7.0 CONDIZIONAMENTO CON PIEZOMETRO DI CASAGRANDE

8.0 UBICAZIONE INDAGINI

ALLEGATI

COLONNE E CERTIFICATI STRATIGRAFICI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

**CERTIFICATI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE IN FORO TIPO
S.P.T.**



1.0 PREMESSA

A seguito dell'incarico ricevuto dall'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SOLOFRA (AV) l'Impresa TRIVEL SONDAGGI S.r.L. ha eseguito n° 12 sondaggi geognostici a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati ed esecuzione di prove penetrometriche dinamiche in foro, tipo S.P.T., relativi alla REALIZZAZIONE DEL P.U.C. COMUNALE.

2.0 SONDAGGI GEOGNOSTICI

Per l'esecuzione dei sondaggi geognostici, è stata utilizzata un' attrezzatura di perforazione costituita da sonda a rotazione CMV 400, avente le seguenti caratteristiche:

- attrezzatura a testa di rotazione idraulica
- velocità di rotazione di 300 giri/min
- coppia massima > 400 Kgm
- azionamento oleodinamico
- carro cingolato
- morsa idraulica
- pompa per acqua Bellin MG500L
- argano idraulico
- carotiere semplice
- carotiere doppio tipo T6
- tubazione metallica di rivestimento diametro 127mm.
- campionatore Shelby a pareti sottili
- attrezzatura per Standard Penetration Test

Le carote estratte nel corso della perforazione, sono state catalogate in apposite cassette con coperchio apribile munite di setti separatori, fotografate ed analizzate da un geologo.

I certificati relativi alla stesura delle colonne stratigrafiche, sono forniti in appendice e contengono le seguenti informazioni:

- indicazione sul cantiere, committente, numero progressivo, lunghezza del sondaggio, l'inclinazione e la scala grafica;
- profondità dal p.c. dei litotipi e loro descrizione litologica;
- percentuale di carotaggio;
- diametro del foro, metodo di perforazione e metodo di stabilizzazione;
- eventuale condizionamento dei prefori
- livello di rinvenimento dell'eventuale falda;
- quota e metodologia di prelievo di campioni indisturbati.
- Coordinate dei punti d' indagine espressi nel sistema di riferimento UTM -WGS 84 – riferite al loro fuso di appartenenza (FUSO 33)

3.0 PRELIEVO CAMPIONI INDISTURBATI

Durante l' esecuzione dei sondaggi geognostici, sono stati prelevati dei campioni indisturbati, a profondità prestabilite, e compatibilmente con la natura dei terreni attraversati, utilizzando un campionatore con fustella a pareti sottili (*Shelby*). La fustella, è costituita da un tubo in acciaio inox con la base tagliente, ed angolo di scarpa compreso tra 4° e 15°, tale da rendere ininfluenza il disturbo per effetto delle operazioni di prelievo. All'atto dell' estrazione, la fustella, contenente il campione di terreno prelevato, è stata sigillata con paraffina fusa, al fine di conservare l'umidità naturale, e riposta in luogo idoneo per la conservazione, fino alla spedizione in laboratorio. Su ogni campione è stata affissa una etichetta contenente i dati relativi al Committente dei lavori, al cantiere, alla data del prelievo, alla metodologia di campionamento, alla quota di inizio e fine campionatura.

<i>SONDAGGIO</i>	<i>C.I.</i>	<i>PROFONDITA' DAL P.C.</i>	<i>CAMPIONATORE</i>
SOND 189-13(S1)	N° 1	4,00-4,50	SHELBY
SOND 181-13(S2)	N° 1	3,00-3,50	SHELBY
SOND 180-13(S3)	N° 1	3,60- 4,00	SHELBY
SOND 176-13(S4)	N° 1	5,00-5,40	SHELBY
SOND 177-13(S5)	N° 1	4,10-4,60	SHELBY
SOND 175-13(S6)	N° 1	4,00-4,40	SHELBY
SOND 179-13(S7)	N° 1	3,00-3,40	SHELBY
SOND 182-13(S8)	N° 1	3,30-3,70	SHELBY
SOND 163-13(S9)	N° 1	4,40-4,90	SHELBY
SOND 161-13(S10)	N° 1	8,00 -8,40	SHELBY
SOND 170-13(S11)	N° 1	9,00-9,40	SHELBY
SOND 173-13(S12)	N° 1	5,20-5,60	SHELBY

TAB. 1 : CAMPIONI INDISTURBATI PRELEVATI DURANTE LE INDAGINI

4.0 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE S. P. T.

Nel corso dell' indagine geognostica sono state eseguite prove S.P.T. (*Standard Penetration Test*) seguendo le metodologie previste dalle seguenti norme:

- A.G.I. - Associazione Geotecnica Italiana (Giugno 1977)
- A.S.T.M. - D1586-67(74) ; D1586-84

Al raggiungimento della quota stabilità, si è provveduto alla misurazione del fondo foro con opportuno scandaglio, per assicurarsi dell'avvenuta pulizia del foro e successivamente, sono state eseguite le prove con la seguente procedura:

- a. impiego di attrezzatura con dispositivo di sganciamento automatico di un maglio, dal peso di 63,5 Kg dall'altezza di 76 cm;
- b. all'estremità della batteria di aste collegata al dispositivo di sganciamento del maglio è stato applicato un campionatore *Raymond* munito di valvola sommitale a sfera; si è provveduto quindi, alla conta dei numeri di colpi, provocati dalla caduta del maglio, necessari per infiggere tre tratti di 15 cm. del campionatore *Raymond*, apribile longitudinalmente ed avente le seguenti caratteristiche:

- Diametro esterno = 51 mm.
- Diametro interno = 35 mm.
- Lunghezza = 457 mm.
- Lunghezza scarpa = 76 mm.
- Angolo scarpa = 60°

<i>SONDAGGIO</i>	<i>PROFONDITA' DAL P.C.</i>	<i>S.P.T.</i>
SOND 189-13(S1)	7,00 m	27-39-47
SOND 189-13(S1)	13,00 m	34-47-24
SOND 181-13(S2)	3,50 m	3-4-5
SOND 181-13(S2)	11,00 m	5-5-4
SOND 180-13(S3)	4,00 m	6-5-6
SOND 180-13(S3)	7,50 m	14-17-21
SOND 180-13(S3)	12,00 m	9-14-19
SOND 176-13(S4)	3,00 m	4-7-11
SOND 177-13(S5)	4,60 m	2-3-3
SOND 175-13(S6)	4,40 m	3-2-4
SOND 175-13(S6)	8,00 m	24-11-31

SOND 175-13(S6)	13,50 m	2-3-3
SOND 179-13(S7)	3,40 m	3-3-4
SOND 179-13(S7)	6,10 m	9-14-15
SOND 179-13(S7)	9,00 m	4-4-6
SOND 179-13(S7)	12,00 m	21-29-36
SOND 182-13(S8)	3,70 m	4-5-6
SOND 182-13(S8)	7,00 m	9-11-14
SOND 182-13(S8)	12,60 m	50/6cm
SOND 163-13(S9)	4,90 m	2-2-3
SOND 163-13(S9)	10,00 m	1-1-1
SOND 163-13(S9)	15,00 m	1-2-1
SOND 161-13(S10)	5,30 m	4-4-8
SOND 161-13(S10)	10,00 m	8-27-50/11cm
SOND 161-13(S10)	15,00 m	8-18-48
SOND 170-13(S11)	9,40 m	7-9-11
SOND 170-13(S11)	13,00 m	12-19-26
SOND 170-13(S11)	17,00 m	15-22-32
SOND 173-13(S12)	5,60 m	5-7-9
SOND 173-13(S12)	9,00 m	9-11-14
SOND 173-13(S12)	14,50 m	50/rif 3cm

TAB. 2 : PROVE S.P.T. ESEGUITE DURANTE LE INDAGINI

L'esecuzione delle prove ha seguito le seguenti fasi:

1. controllo della quota di prova con opportuno scandaglio;
2. posa in opera a fondo foro del campionatore Raymond collegato alla batteria di aste;
3. infissione dei tre tratti di 15 cm. contando separatamente il numero di colpi occorrenti;
4. estrazione del campionatore con recupero del suo contenuto e sua sigillatura in sacchetti di cellophane

8.0 CONDIZIONAMENTO DEI PERFORI PER PROVA DOWN-HOLE

Tutti i sondaggi spinti fino a 30,00 m dal p.c. sono stati condizionati con tubazione in PVC rigido $\Phi =$ mm.80, per dar seguito a prove sismiche di tipo down-hole con la seguente procedura operativa. Al raggiungimento della quota stabilita, si è provveduto alla misurazione del fondo foro con opportuno scandaglio e successivamente si è installata la tubazione in PVC, protetta dalle tubazioni provvisorie di rivestimento di 127 mm; il riempimento di cemento, tra le pareti del foro e l'estradosso del tubo, ha caratterizzato il tratto che va dal fondo foro fino al boccaforo.

9.0 CONDIZIONAMENTO PER PIEZOMETRI A TUBO APERTO

Il sondaggio SOND 175-13(S6) è stato condizionato con piezometro a tubo aperto mediante installazione di tubazione in PVC rigido $\Phi =$ mm.40, in parte cieca, in parte microfessurata, per il monitoraggio della falda freatica rinvenuta.

Raggiunta la profondità prestabilita, si è provveduto alla misurazione del fondo foro con opportuno scandaglio e successivamente alla reazione di un tappo di fondo impermeabile, si è installata la tubazione in PVC, protetta dalle tubazioni provvisorie di rivestimento di 127 mm; la realizzazione del dreno con sabbia pulita e calibrata nell'intercapedine tra il perforo e l'estradosso della tubazione, ha caratterizzato il tratto che va dal fondo foro fino al boccaforo, successivamente protetto con chiusino metallico.

10.0 CONDIZIONAMENTO PER PIEZOMETRI DI CASAGRANDE

I sondaggi SOND 180-13(S3) e SOND 177-13(S5) sono stati condizionati a piezometro mediante installazione di celle di Casagrande, adottando i seguenti provvedimenti:

- lavaggio del foro
- controllo della profondità del foro con scandaglio
- realizzazione di uno strato di sabbia uniforme e satura di altezza 50 – 60 cm
- posizionamento dello strumento, preventivamente saturato, fino a farlo poggiare sullo strato di sabbia
- riempimento del foro con sabbia uniforme ed umida fino ad una quota di 50 – 60 cm al disopra dello strumento
- controllo del funzionamento del piezometro con opportune letture
- sigillatura del foro mediante strati alternati di circa 20 cm di pellets di bentonite e argilla adeguatamente compattati
- riempimento della parte restante del foro con malta di cemento – bentonite.

I piezometri sono stati opportunamente protetti con chiusino metallico.



11.0 COORDINATE DEI PUNTI D' INDAGINE

Le coordinate relative ai punti indagine, sono state rilevate in campagna con GPS, modello TRIMBLE sc, con errore max di circa 2,00 m. Tutte le coordinate sono riferite al sistema geodetico WGS -84 in coordinate piane U.T.M., nel fuso di appartenenza (Fuso 33)

<i>SONDAGGIO</i>	<i>COORDINATE WGS-84-F33</i>	<i>PROFONDITA' DAL P.C.</i>
SOND 189-13(S1)	487415.00 m E - 4519593.00 m N	30,00 m
SOND 181-13(S2)	487421.00 m E - 4519894.00 m N	30,00 m
SOND 180-13(S3)	487455.00 m E - 4520354.00 m N	20,00 m
SOND 176-13(S4)	486740.00 m E - 4519738.00 m N	15,00 m
SOND 177-13(S5)	486408.00 m E - 4520135.00 m N	20,00 m
SOND 175-13(S6)	486271.00 m E - 4519818.00 m N	20,00 m
SOND 179-13(S7)	486368.00 m E - 4520267.00 m N	30,00 m
SOND 182-13(S8)	486590.00 m E - 4520854.00 m N	30,00 m
SOND 163-13(S9)	486220.00 m E - 4520446.00 m N	30,00 m
SOND 161-13(S10)	485621.00 m E - 4520782.00 m N	30,00 m
SOND 170-13(S11)	485490.00 m E - 4520169.00 m N	30,00 m
SOND 173-13(S12)	484592.00 m E - 4520533.00 m N	30,00 m

Tutti i risultati delle indagini e prove su citate, sono riportati negli allegati grafici che compongono il presente fascicolo che si rilascia al committente

Crispano (Na) Agosto 2013
TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Geol. Roberto Rolandi



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80026 - Capua (CI)
 Tel. 0742-4557 fax 0742-42933
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



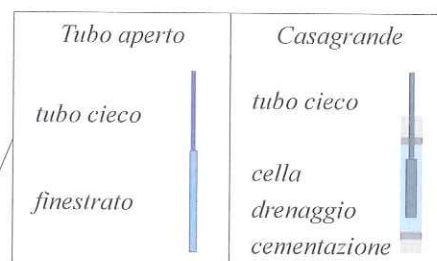
Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n°	del	Verbale di accettazione n°	del	Commessa : 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)				Sondaggio:
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale				Data: 25/07/2013
Coordinate: UTM - WGS 84 - F 33				Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo				

LEGENDA STRATIGRAFIA

o mm	R v	metri	LITOLOGIA	prof m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	PzA	Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	
										m	S.P.T.	N		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 4) Simbolo litologico
- 5) Profondità della base dello strato (m)
- 6) Spessore dello strato (m)
- 7) Descrizione della litologia dello strato
- 8) Scala metrica
- 9) Piezometri
- 10) Profondità dell'acqua
- 11) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 12) Profondità di inizio della prova S.P.T.
- 13) Prova S.P.T.
- 14) Valore di N_{spt}
- 15) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)



She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT



Certificato n° 0841 del 01/08/2013	Verbale di accettazione n° 0443 del 01/08/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 189-13 (S1)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 30/07/2013
Coordinate: 487415.00 m E - 4519593.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:165 **STRATIGRAFIA - SOND 189-13 (S1)** Pagina 1/1

o mm	R V metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	A Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100
								m	S.P.T. N	
1					Terreni eluvio colluviali frammisti a terreni di riporto, con ghiaie eterometriche. (Ø max 3-4 cm).	1				
2			2,0	2,0		2				
3					Sabbie che variano da medie a medio-fini, a luoghi limose, di colore rossastre, in giacitura non primaria, con rari inclusi litici e pomicei eterometrici sparsi. da 3,00 m dal p.c. si passa a limo sabbioso con elevato contenuto di materia organica. (Cinerite rimaneggiata)	3				
4			4,5	2,5		4	1) She < 4,00 4,50			
5					Limo sabbioso debolmente argilloso con frequenti Ghiaie eterometriche d' origine carbonatica, a spigoli sub-angolari, e rari trovanti >101mm, i terreni sono di colore che varia dal beige al grigio azzurro, struttura caotica molto consistenti. (Detrito)	5				
6						6				
7						7		7,0	27-39-47	86
8						8				
9						9				
10						10				
11						11				
12						12				
13						13		13,0	34-47-24	71
14			14,5	10,0		14				
15					Trovanti carbonatici passanti a calcari molto fratturati.	15				
16						16				
17						17				
18						18				
19						19				
20						20				
21						21				
22						22				
23						23				
24						24				
25						25				
26						26				
27						27				
28						28				
29						29				
30			30,0	15,5		30				

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80mm PER SUCCESSIVA PROVA DOWN-HOLE.

MD.Cert. ST Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0841 del 01/08/2013	Verbale di accettazione n° 0443 del 01/08/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 189-13 (S1)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 30/07/2013
Fotografie - Pagina 1/1		Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 89020 - Copone (MA)
 Tel. 058545657 fax 058545658
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0839 del 31/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0442 del 31/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 31/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 189-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 265-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 189-13 (S1)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
7,00	7,15	27
7,15	7,30	39
7,30	7,45	47
NSPT		86

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
Area P.L.P. Lotto n. 37
80020 - Capua (RM)
Tel. 0733/4547 Fax 0733/261451
guida@trivelsondaggi.it
www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0840 del 31/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0442 del 31/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 31/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 189-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 266-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 189-13 (S1)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 2 TIPO DI PUNTA: APERTA CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
13,00	13,15	34
13,15	13,30	47
13,30	13,45	24
NSPT		71

NOTE:

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 0803 del 26/07/2013	Verbale di accettazione n° 0427 del 26/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 181-13 (S2)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 26/07/2013
Coordinate: 487421.00 m E - 4519894.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:165 **STRATIGRAFIA - SOND 181-13 (S2)** Pagina 1/1

o mm	R V	metri batt.	LITOLOGIA	prof m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	A	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100
										m	S.P.T.	
1				1.5	1.5	Prescavo	1					
2				4.2	2.7	Sabbie che variano da medie a medio-fini, a luoghi limose, di colore rossastre, in giacitura non primaria, con rari inclusi litici eterometrici, frammenti a pomici minute, poco- mediamente addensate. (cinerite rimaneggiata)	2		1) She < 3,00 3,50	3,5	3-4-5	9
3				10,7	6,5	Ghiaie eterometriche d' origine carbonatica, a spigoli sub-angolari, in subordinata matrice limo sabbiosa (tra 6,50 -7,00 m dal p.c.) ricca in materia organica. (detrito)	3					
4				13,0	2,3	Sabbielimose e/o limi sabbiosi, di colore rossastro, in giacitura non primaria, con rari inclusi litici eterometrici, poco- mediamente addensate.	4			11,0	5-5-4	9
5				19,5	6,5	Ghiaie eterometriche d' origine carbonatica, a spigoli sub-angolari, da 16,00 m dal p.c. in matrice limo sabbiosa . (detrito)	5					
6				25,0	5,5	Limi sabbiosi di colore verdastro, prevalentemente privi d' inclusi, da 24,00 a 25,00 m dal p.c. con tonalità rossastre. I terreni presentano plasticità medio -alta e poco mediamente consistenti.	6					
7				30,0	5,0	Limo con argilla di colore beige giallastro, molto consistente, nella parte alta con rari inclusi litici.	7					
8							8					
9							9					
10							10					
11							11					
12							12					
13							13					
14							14					
15							15					
16							16					
17							17					
18							18					
19							19					
20							20					
21							21					
22							22					
23							23					
24							24					
25							25					
26							26					
27							27					
28							28					
29							29					
30							30					

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80mm PER SUCCESSIVA PROVA DOWN - HOLE.

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0803 del 26/07/2013 Verbale di accettazione n° 0427 del 26/07/2013 Commessa: 185-13

Committente: Comune di Solofra (AV) Sondaggio: SOND 181-13 (S2)

Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale Data: 26/07/2013

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



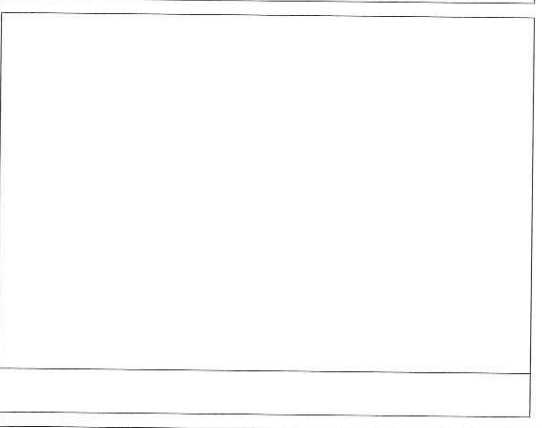
Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



postazione





TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 60029 - Cuppesio (RA)
 Tel. 0542454577 - Fax 0542454545
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011.
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0801 del 25/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0426 del 25/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 25/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 181-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 248-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 181-13 (S2)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
3,50	3,65	3
3,65	3,80	4
3,80	3,95	5
NSPT		9

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
Area P.I.P. Lotto n. 37
89020 - Ostuni (BR)
Tel. 0834/21077 - fax 0834/2107420
geologia@trivelsondaggi.it
www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0802 del 25/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0426 del 25/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 25/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 181-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 249-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 181-13 (S2)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
11,00	11,15	5
11,15	11,30	5
11,30	11,45	4
NSPT		9

NOTE:

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 0800 del 25/07/2013	Verbale di accettazione n° 0426 del 25/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND180-13 (S3)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 25/07/2013
Coordinate: 487455.00 m E - 4520354.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:115 **STRATIGRAFIA - SOND180-13 (S3)** Pagina 1/1

o mm	R v	metri	LITOLOGIA	prof m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	PzA	Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	
										m	S.P.T.	N		
1				5,0	5,0	Sabbie che variano da medie a medio-fini, a luoghi limose, di colore rossastro, in giacitura non primaria, con rari inclusi litici eterometrici, frammisti a pomici minute, poco- mediamente addensate. Verso la base aumenta la frequenza delle pomici. (cineriti rimaneggiate)	1							
2							2							
3							3							
4							4			1) She < 3,60 4,00	4,0	6-5-6	11	
5							5							
6				15,0	10,0	Ghiaie eterometriche d' origine carbonatica, a spigoli sub-angolari, frammiste a sabbie di colore beige - marrone, a luoghi si rinvengono intercalate a livelli di limi sabbiosi con ghiaie, ove la matrice è prevalente. (7,00 - 10,00 m dal p.c.). (detrito)	6							
7							7							
8							8							
9							9							
10							10							
11							11							
12							12			7,5	14-17-21	38		
13							13							
14							14							
15							15							
16				20,0	5,0	limo sabbioso di colore rossastro, in giacitura non primaria, con rari inclusi litici eterometrici, frammisti a pomici minute, poco- mediamente addensate. (cinerite rimaneggiata)	16							
17							17							
18							18							
19							19							
20							20							

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON PIEZOMETRO DI CASAGRANDE (CELLA A FONDO FORO)

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0800 del 25/07/2013	Verbale di accettazione n° 0426 del 25/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND180-13 (S3)
Riferimento: Indagini Geostatiche P.U.C. Comunale		Data: 25/07/2013
Fotografie - Pagina 1/1		Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



letture piezometriche



postazione



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80029 - Capua (BA)
 Tel. 073455700 - Fax 0734557433
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geonostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0793 del 24/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0421 del 24/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 24/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 180-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 245-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geonostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND180-13 (S3)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
4,00	4,15	6
4,15	4,30	5
4,30	4,45	6
NSPT		11

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
Aree P.I.P. Lotto n. 37
80029 - Capua (CA)
Tel. 074543537 - Fax 0745435402
guida@trivelsondaggi.it
www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0794 del 24/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0421 del 24/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 24/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 180-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 246-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND180-13 (S3)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
7,50	7,65	14
7,65	7,80	17
7,80	7,95	21
NsPT		38

NOTE:

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80023 - Capua (RM)
 Tel. 0733/45197 - Fax 0733/4519437
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0795 del 24/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0421 del 24/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 24/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 180-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 247-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND180-13 (S3)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
12,00	12,15	9
12,15	12,30	14
12,30	12,45	19
NsPT		33

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80030 - Crispiano (TA)
 Tel. 0818240507 - 081821012433
 geol@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 0779 del 19/07/2013	Verbale di accettazione n° 0414 del 19/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 176-13 (S4)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 19/07/2013
Coordinate: 486740.00 m E - 4519738.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1 :90

STRATIGRAFIA - SOND 176-13 (S4)

Pagina 1/1

o mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri A	Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100			
									m	S.P.T.	N				
1				7,6	7,6	Limo sabbioso debolmente argilloso, di colore rossastro, mediamente consistente, e plasticità medio alta. Privo d' inclusi. (cinerite rimaneggiata)	1								
2															
3												3,0	4-7-11	18	
4															
5															
6															
7															
8						Ghiaie e trovanti carbonatici di colore grigio, in subordinata matrice sabbiosa- del limosa. (detrito)	8								
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
101				15,0	7,4		15								

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0779 del 19/07/2013

Verbale di accettazione n° 0414 del 19/07/2013

Commessa: 185-13

Committente: Comune di Solofra (AV)

Sondaggio: SOND 176-13 (S4)

Pagina 1

Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale

Data: 19/07/2013

Fotografie - Pagina 1/1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



postazione



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 60029 - Cuppa (BA)
 Tel. 085454517 - fax 085454517433
 geologia@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 078 del 19/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0414 del 19/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 19/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 176-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 238-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 176-13 (S4)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
3,00	3,15	4
3,15	3,30	7
3,30	3,45	11
NSPT		18

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 07856 del 22/07/2013	Verbale di accettazione n° 0418 del 22/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 177-13 (S5)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 22/07/2013
Coordinate: 486408.00 m E - 4520135.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:115 **STRATIGRAFIA - SOND 177-13 (S5)** Pagina 1/1

o mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	APz	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100
										m	S.P.T.	
1						Terreno vegetale fram misto a terreno di riporto di colore nerastro, a granulometria sabbiosa debolmente limosa, con la preofondita diminuiscono frequenza e dimensioni degli inclusi. Poco addensato nella componenete sabbiosa.	1					
2							2					
3							3					
4							4		1) She - < 4,10 4,60	4,6	2-3-3	6
5				5,2	5,2		5					
6						Ghiaie eterometriche ed eterogenee, prevalentemente d' origine carbonatico - marnosa, (a luoghi lievemente cementate) in matrice limo sabbiosa rossastra, a luoghi le ghiaie si rinvencono alternate a livelli decimetrici (max 50cm) di limo sabbioso rossastra, privo d' inclusi.	6					
7							7					
8							8					
9							9					
10							10					
11							11					
12							12					
13							13					
14							14					
15							15					
16							16					
17							17					
18							18					
19							19					
101		20		20,0	14,8		20					

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON PIEZOMETRO DI CASAGRANDE (CELLA A FONDO FORO)

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 07856 del 22/07/2013

Verbale di accettazione n° 0418 del 22/07/2013

Commessa: 185-13

Committente: Comune di Solofra (AV)

Sondaggio: SOND 177-13 (S5)

Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale

Data: 22/07/2013



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.L.P. Lotto n. 37
 80029 - Caserta (NA)
 Tel. 081/474111 - Fax 081/474113
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0786 del 22/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0418 del 22/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 22/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 177-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 240-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 177-13 (S5)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
4,60	4,75	2
4,75	4,90	3
4,90	5,05	3
NSPT		6

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 0778 del 18/07/2013	Verbale di accettazione n° 0413 del 18/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 175-13 (S6)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 18/07/2013
Coordinate: 486271.00 m E - 4519818.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:110 **STRATIGRAFIA - SOND 175-13 (S6)** Pagina 1/1

o mm	R V	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	PzA	Campioni	Standard Penetration Test			Prel. %
									m	S.P.T.	N	0 --- 100	
1						Prescavo	1						
2				1,5	1,5	Sabbie che variano da medie a medio-fini, a luoghi limose, di colore marrone, in giacitura non primaria, con rari inclusi eterometrici, ed eterogenei nella zona di letto, da 4,50- 4,80 m dal p.c. si rinvengono sabbie medio grossolane, poco-mediamente addensate. (cinerite rimaneggiata)	2						
3							3						
4				4,8	3,3	Limo sabbioso di colore rosso, poco- mediamente consistente, prevalentemente privo d' inclusi, basso contenuto d' acqua. (cinerite rimaneggiata)	4	1) She < 4,00 4,40		4,4	3-2-4	6	
5							5						
6							6						
7							7						
8				7,7	2,9	Ghiaie eterometriche d' origine carbonatica, con dimensioni che variano da cm a pluricentriche (l max 4-5 cm), in subordinata matrice limo sabbiosa. (detrito)	8			8,0	24-11-31	42	
9							9						
10							10						
11							11						
12							12						
13				13,0	5,3	Limo sabbioso rossastro, da 13,00 a 13,50, frammisto a sabbia piroclastica di colore grigiastro, (cinerite rimaneggiata)	13			13,5	2-3-3	6	
14				14,3	1,3	Sabbie limose, di colore nerastro con elevato contenuto di materia organica, di spessore 10cm, seguono, limii sabbiosi frammisti a pomici minute arrotondate.	14						
15				15,0	0,7	Limo sabbioso rossastro a luoghi debolmente argilloso, con frequenti inclusi carbonatici eterometrici a spigoli vivi.	15						
16							16						
17							17						
18							18						
19							19						
101				20,0	5,0		20						

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON PIEZOMETRO A TUBO APERTO Ø 60 MM.

Certificato n° 0778 del 18/07/2013

Verbale di accettazione n° 0413 del 18/07/2013

Commessa: 185-13

Committente: Comune di Solofra (AV)

Sondaggio: SOND 175-13 (S6)

Data: 18/07/2013

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1

Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80020 - Capriate (BA)
 Tel. 0883 45197 Fax 0812251433
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0775 del 18/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0413 del 18/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 18/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 175-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 235-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 175-13 (S6)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
4,40	4,55	3
4,55	4,70	2
4,70	4,85	4
NsPT		6

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80020 - Caspino (NA)
 Tel. 081-8342667 fax 081-8342642
 gds@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0776 del 18/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0413 del 18/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 18/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 175-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 236-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 175-13 (S6)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
8,00	8,15	24
8,15	8,30	11
8,30	8,45	31
NsPT		42

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 57
 00020 - Ciampino (RM)
 Tel. 06/4245107 fax 06/12612433
 geolo@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0777 del 18/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0413 del 18/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 18/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 175-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 237-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 175-13 (S6)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
13,50	13,65	2
13,65	13,80	3
13,80	13,95	3
NsPT		6

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 0792 del 24/07/2013	Verbale di accettazione n° 0421 del 24/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 179-13 (S7)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 24/07/2013
Coordinate: 486368.00 m E - 4520267.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1 :165 **STRATIGRAFIA - SOND 179-13 (S7)** Pagina 1/1

o mm	R bat.	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	A	Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100
										m	S.P.T.	N	
1				1,5	1,5	Prescavo in sabbie frammiste a terreni di riporto.	1						
2						Terreno vegetale frammisto a riporto, a granulometria sabbioso limosa, di colore marrone, con clasti litici e pomici minute arrotondate e rari laterizi, terreni poco addensati.	2						
3				3,0	1,5		3	1) She < 3,00 3,40	3,4	3-3-4	7		
4						Cinerite rimaneggiata, a luoghi lievemente argillificata, di colore marrone, a granulometria limo sabbiosa, prevalentemente priva d' inclusi, mediamente addensata.	4						
5							5						
6				5,9	2,9		6		6,1	9-14-15	29		
7						Ghiaie eterometriche carbonatiche a spigoli sub angolari, in matrice sabbiosa debolmente limosa grigiastra.	7						
8				8,0	2,1		8						
9				9,0	1,0	Limo sabbioso rossastro, privo d' inclusi, mediamente addensato.	9		9,0	4-4-6	10		
10						Cinerite di colore che varia dal grigio al beige a granulometria sabbiosa, con rari inclusi litici, verso la zona di letto a consistenza litode (tufo).	10						
11							11						
12							12		12,0	21-29-36	65		
13				13,5	4,5		13						
14				14,0	0,5	Paleosuolo sabbioso marrone scuro.	14						
15				14,5	0,5	Pomici eterometriche giallastre, con dimensioni che variano da millimetriche a centimetriche, a spigoli sub angolari.	15						
16						Sabbie limose rossastre, prive d' inclusi, con intercalazioni verso la zona di letto, di ghiaie eterometriche a spigoli sub angolari, in matrice sabbiosa -limosa, (ø max 2-3 cm).	16						
17							17						
18							18						
19							19						
20							20						
21							21						
22							22						
23							23						
24				24,1	9,6		24						
25				24,5	0,4	Paleosuolo sabbioso marrone scuro.	25						
26						Limo sabbioso di colore beige, da 28,00 ma dal p.c. passante a gigio, privo d' inclusi, con a luoghi intercalazioni sabbiose e rari litici eterometrici (ø max 1-2 cm).	26						
27							27						
28							28						
29							29						
101				30,0	5,5		30						

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80 mm PER PROVA SISIMICA DOWN - HOLE

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0792 del 24/07/2013	Verbale di accettazione n° 0421 del 24/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 179-13 (S7)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 24/07/2013

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



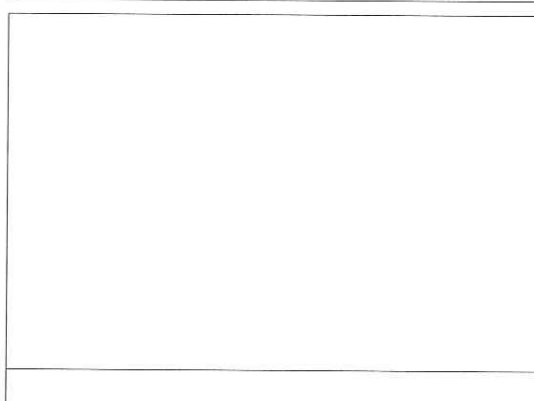
Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



postazione





TRIVEL SONDAGGI Srl
Area P.L.P. Lotto n. 37
80029 - Capriano (NA)
Tel. 081-424537 - Fax 081-424537
guida@trivelsondaggi.it
www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0787 del 23/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0419 del 23/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 23/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 179-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 241-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 179-13 (S7)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
3,40	3,55	3
3,55	3,70	3
3,70	3,85	4
NSPT		7

NOTE:

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
 Area P.I.P., Lotto n. 37
 89020 - Guspino (CA)
 Tel. 091244207 fax 091244202
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0788 del 23/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0419 del 23/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 23/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 179-13
SIGLA PROVA S.P.T.:

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 179-13 (S7)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
6,10	6,25	9
6,25	6,40	14
6,40	6,55	15
NSPT		29

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80020 - Cupane (BA)
 Tel. 0874/41717 - Fax 0874/261432
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0789 del 23/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0419 del 23/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 23/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 179-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 243-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 179-13 (S7)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
9,00	9,15	4
9,15	9,30	4
9,30	9,45	6
NsPT		10

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 89029 - Catanzaro (CZ)
 Tel. 096446157 - Fax 0964461433
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0790 del 23/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0419 del 23/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 23/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 179-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 244-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 179-13 (S7)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 4	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
12,00	12,15	21
12,15	12,30	29
12,30	12,45	36
NSPT		65

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 0819 del 30/07/2013	Verbale di accettazione n° 0437 del 30/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 182-13 (S8)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 30/07/2013
Coordinate: 486590.00 m E - 4520854.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:165

STRATIGRAFIA - SOND 182-13 (S8)

Pagina 1/1

o mm	R v metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri A	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100
								m	S.P.T.	
1			1,5	1,5	Prescavo , in terreni di riporto	1				
2					Limi debolmente argillosi, a luoghi debolmente sabbiosi. di colore rossastro bruno, alterati.	2				
3						3				
4						4	1) She < 3,30 3,70	3,7	4-5-6	11
5			5,0	3,5		5				
6					Argille marnose, di colore grigio azzurre, con l'aumentare della profondità, si rinvengono frequenti trovanti carbonatico - marnosi, struttura caotica, molto consistente. (basamento argilloso)	6				
7						7		7,0	9-11-14	25
8						8				
9						9				
10						10				
11						11				
12						12				
13						13		12,6	50/6cm	Rif
14						14				
15						15				
16					16					
17					17					
18					18					
19					19					
20					20					
21					21					
22					22					
23					23					
24					24					
25					25					
26					26					
27					27					
28					28					
29					29					
101	30		30,0	25,0		30				

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80 mm PER PROVA SISIMICA DOWN - HOLE

Il Responsabile di sito

DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore

DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0819 del 30/07/2013	Verbale di accettazione n° 0437 del 30/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 182-13 (S8)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 30/07/2013
Fotografie - Pagina 1/1		Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 98039 - Capua (RM)
 Tel. 07345197 Fax 0734519445
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0804 del 29/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0428 del 29/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 29/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 182-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 250-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 182-13 (S8)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
3,70	3,85	4
3,85	4,00	5
4,00	4,15	6
NSPT		11

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80020 - Capua (CA)
 Tel. 0745/45111 Fax 0745/45112
 geologia@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0805 del 29/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0428 del 29/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 29/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 182-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 251-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 182-13 (S8)

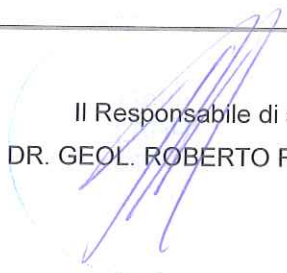
**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
7,00	7,15	9
7,15	7,30	11
7,30	7,45	14
NSPT		25

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI





TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80029 - Capua (CA)
 Tel. 074545437 fax 074510435
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0806 del 29/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0428 del 29/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 29/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 182-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 252-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 182-13 (S8)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input type="radio"/> APERTA <input checked="" type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
12,60	12,66	50

NSPT	RIFIUTO
------	---------

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Certificato n° 0731 del 12/07/2013	Verbale di accettazione n° 0394 del 12/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 163-13 (S9)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 12/07/2013
Coordinate: 486220.00 m E - 4520446.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1 :165

STRATIGRAFIA - SOND 163-13 (S9)

Pagina 1/1

0 mm	R metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	A Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100
								m	S.P.T.	N	
	1		1,2	1,2	Terreno vegetale di colore grigiastro a granulometria sabbiosa, con clasti carbonatici eterometrici.	1					
	2		2,5	1,3	Terreno vegetale, limoso debolmente sabbioso a luoghi con argilla di colore marrone scuro.	2					
	3				Terreni eluvio colluviali a granulometria limo sabbiosa di colore beige marrone a struttura caotica, poco mediamente consistenti.	3	1) She < 3,30 3,70				
	4					4					
	5		5,0	2,5	Cinerite grigia molto addensata a luoghi a consistenza litoide, con subordinati litici inclusi. Tufo grigio	5		4,9	2-2-3	5	
	6					6					
	7					7					
	8					8					
	9					9					
	10		10,0	5,0	Sabbie medio fini, di colore che variano dal marrone al nerastro, con subordinati inclusi litici millimetrici.	10		10,0	1-1-1	2	
	11					11					
	12					12					
	13					13					
	14					14					
	15		15,0	5,0	Limi sabbiosi, a luoghi debolmenta argillosi, di colore rossastro, con inclusi eterometrici ed eterogenei, plasticita bassa poco consistente.	15		15,0	1-2-1	3	
	16					16					
	17					17					
	18					18					
	19					19					
	20					20					
	21					21					
	22					22					
	23		23,0	8,0	Limo sabbiosi, debolmente argillosi di colore grigio azzurro, con inclusi carbonatico - marnosi, molto consistente, struttura caotica (basamento argilloso)	23					
	24					24					
	25					25					
	26					26					
	27					27					
	28					28					
	29					29					
101	30		30,0	7,0		30					

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80 mm PER PROVA SISIMICA DOWN - HOLE

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0731 del 12/07/2013	Verbale di accettazione n° 0394 del 12/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 163-13 (S9)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 12/07/2013
Fotografie - Pagina 1/1		Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



postazione



spt



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80039 - Capriano (BA)
 Tel. 085454597 - Fax 085454593
 gg@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0723 del 11/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0389 del 11/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 11/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 163-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 212-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 163-13 (S9)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
4,90	5,05	2
5,05	5,20	2
5,20	5,35	3
NSPT		5

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Lotto n. 57
 80020 - Capua (BA)
 Tel. 0734-451517 Fax 0734-4515452
 guid@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0729 del 12/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0394 del 12/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 12/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 163-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 213-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 163-13 (S9)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
10,00	10,15	1
10,15	10,30	1
10,30	10,45	1
NSPT		2

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
 Area P.I.P. Lotto n. 37
 80029 - Gragnano (NA)
 Tel. 081-54-4161 Fax 081-54-4162
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0730 del 12/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0394 del 12/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 12/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 163-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 214-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 163-13 (S9)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
15,00	15,15	1
15,15	15,30	2
15,30	15,45	1
NSPT		3

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI S.r.l.
Area P.I.P. Lotto n. 37
60050 - Ospina (MC)
Tel. 0844/457400 - 0844/457422
geol@trivelsondaggi.it
www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 0722 del 11/07/2013	Verbale di accettazione n° 0389 del 11/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: Sond 161-13(S10)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 11/07/2013
Coordinate: 485621.00 m E - 4520782.00 m N		Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo		

SCALA 1:170 **STRATIGRAFIA - Sond 161-13(S10)** Pagina 1/1

o mm	R batt.	LITOLOGIA	prof m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	A Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100
								m	S.P.T.	N	
1			1.5	1.5	Prescavo in terreni a granulometria sabbiosa frammenti a riporto con inclusi clasti laterizi.	1					
2					Terreni di riporto a granulometria limo sabbiosa di colore marrone - verdastro, con frequenti inclusi eterogenei ed eterometrici.	2					
3			3.6	2.1		3					
4					Terreni eluvio- colluviali di colore beige - giallastro, a granulometria limo sabbiosa con frequenti inclusi e blocchetti carbonatici, poco - mediamente consistenti, struttura caotica, basso contenuto d' acqua.	4					
5						5		5.3	4-4-8	12	
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10			10.0	6.4	Sabbie limose di colore che variano dal marrone chiaro al rossastro, con frequenti inclusi ghiaiosi eterometrici d' origine carbonatica, con dimensioni che variano da centimetri a pluricentimetrici, (ø max 5-6 cm), verso la zona di letto aumentano frequenza e dimensioni delle ghiaie.	10		10.0	8-27-50/11cm	Rif	
11						11					
12						12					
13						13					
14						14					
15						15		15.0	8-18-48	66	
16			16.7	6.7		16					
17					Limo argilloso di colore grigio azzurro, con frequenti inclusi ghiaiosi d' origine carbonatico- marnosa ed intercalazioni di livelli decimetrici a maggior componente sabbiosa. esiguo contenuto d'acqua, mediamente consistenti.	17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
26						26					
27						27					
28						28					
29						29					
101			30.0	13.3		30					

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80 mm PER PROVA SISIMICA DOWN - HOLE

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0722 del 11/07/2013	Verbale di accettazione n° 0389 del 11/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: Sond 161-13(S10)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 11/07/2013

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



prelievo campione



postazione



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80039 Caspino (NA)
 Tel. 081434507 - Fax 0814345143
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0719 del 10/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0388 del 10/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 10/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 161-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 209-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: Sond 161-13(S10)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input type="radio"/> APERTA <input checked="" type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	


Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
5,30	5,45	4
5,45	5,60	4
5,60	5,75	8
NSPT		12

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI





TRIVEL SONDAGGI Srl
Area P.L.P. Lotto n. 37
09020 - Capua (RM)
Tel. 071/424141 - Fax 071/2517402
gala@trivelsondaggi.it
www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0720 del 10/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0388 del 10/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 10/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 161-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 210-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: Sond 161-13(S10)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input type="radio"/> APERTA <input checked="" type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
10,00	10,15	8
10,15	10,30	27
10,30	10,41	50

NSPT	RIFIUTO
------	---------

NOTE:

Il Responsabile di sito
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.I.P. Letta n. 37
 80020 - Cigugna (NA)
 Tel. 081.454517 fax 081.0701432
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0721 del 10/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0388 del 10/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 10/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 161-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 211-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: Sond 161-13(S10)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input type="radio"/> APERTA <input checked="" type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
15,00	15,15	8
15,15	15,30	18
15,30	15,45	48
NsPT		66

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI s.r.l.
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 69020 - Capua (TA)
 Tel. 0733 242457 fax 0733 242433
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 0753 del 16 /07/2013	Verbale di accettazione n° 0404 del 16 /07/2013	Commessa: 185-13
-------------------------------------	---	------------------

Committente: Comune di Solofra (AV)	Sondaggio: SOND 170-13 (S11)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale	Data: 16/07/2013
Coordinate: 485490.00 m E - 4520169.00 m N	Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO	

SCALA 1:165 **STRATIGRAFIA - SOND 170-13 (S11)** Pagina 1/1

Ø mm	R batt.	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	metri	A	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. %		
										m	S.P.T.	N	0 --- 100	
		1		1,5	1,5	Prescavo	1							
		2				Terreni di riporto frammistia terreno vegetale, a granulometria limo sabbiosa, di colore marrone scuro.	2							
		3		3,0	1,5		3							
		4					4							
		5				Ghiaie carbonatiche eterometriche, prevalentemente a spigoli vivi, (Ø max 6-7 cm) in subordinata matrice limo sabbiosa marrone, (prevalente tra 8,00 -9,00 m dal p.c.) (detrito)	5							
		6					6							
		7					7							
		8					8							
		9		9,0	6,0		9							
		10				Cinerite di colore grigio molto addensata, a luoghi a consistenza litoide alterato nella parte alta ove presenta minore addensamento. (Tufo grigio)	10		1) She < 9,00 9,40	9,4	7-9-11	20		
		11					11							
		12					12							
		13					13				13,0	12-19-26	45	
		14					14							
		15					15							
		16					16							
		17					17				17,0	15-22-32	54	
		18					18							
		19					19							
		20		20,0	11,0	Limo debolmente sabbioso, di colore rossastro - marrone chiaro, con rare ghiaie eterometriche sub- arrotondate. tra 27,00 - 28,60 m dal p.c. si rinvengono ghiaie frammiste a sabbie, lievemente travertinizate, humificate alla base.	20							
		21					21							
		22					22							
		23					23							
		24					24							
		25					25							
		26					26							
		27					27							
		28					28							
		29					29							
101		30		30,0	10,0	30								

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80 mm PER PROVA SISIMICA DOWN - HOLE

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0753 del 16 /07/2013	Verbale di accettazione n° 0404 del 16 /07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 170-13 (S11)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 16/07/2013
Fotografie - Pagina 1/1		Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



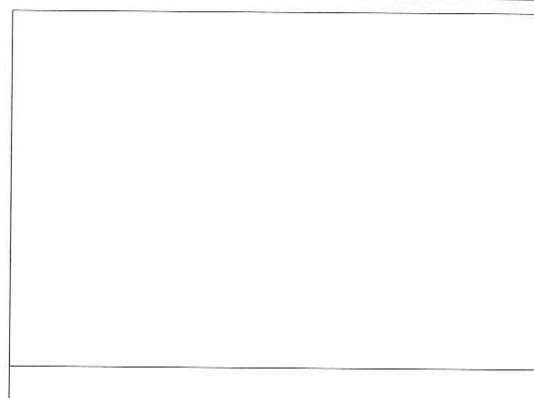
Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



postazione





TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80020 - Capua (RM)
 Tel. 0745-444517 Fax 0745-444518
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0745 del 15/07/2013

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0401 del 15/07/2013

DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 15/07/2013

COMMESSA: 185-13

SIGLA SONDAGGIO: SOND 170-13

SIGLA PROVA S.P.T.: SPT218-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)

RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale

SONDAGGIO: SOND 170-13 (S11)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 1 TIPO DI PUNTA: APERTA CHIUSA

PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
9,40	9,55	7
9,55	9,70	9
9,70	9,85	11
NsPT		20

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80029 - Capua (CA)
 Tel. 0745/44507 fax 0745/44503
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0746 del 15/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0401 del 15/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 15/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 170-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT219-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 170-13 (S11)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
13,00	13,15	12
13,15	13,30	19
13,30	13,45	26
NsPT		45

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.L.P. Lotto n. 37
 80020 - Giugnano (BA)
 Tel. 085454537 fax 0851150433
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0747 del 15/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0401 del 15/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 15/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 170-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT220-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 170-13 (S11)

STANDARD PENETRATION TEST A.S.T.M.

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
17,00	17,15	15
17,15	17,30	22
17,30	17,45	32
NSPT		54

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.E.P. Lotta n. 37
 80038 - Capua (FR)
 Tel. 0746454577 fax 0746454543
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 0768 del 17/07/2013	Verbale di accettazione n° 0408 del 17/07/2013	Commessa: 185-13
------------------------------------	--	------------------

Committente: Comune di Solofra (AV)	Sondaggio: SOND 173-13 (S12)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale	Data: 17/07/2013
Coordinate: 484592.00 m E - 4520533.00 m N	Quota:
Perforazione: Carotaggio Continuo	

SCALA 1:165

STRATIGRAFIA - SOND 173-13 (S12)

Pagina 1/1

o mm	R metri V tutt.	LITOLOGIA	prof m	Spess m	DESCRIZIONE	metri	A Campioni	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	
								m	S.P.T.	N		
1			1.5	1.5	Prescavo, sabbie con ghiaie, frammiste nella parte alta a materiali di riporto.	1						
2					Sabbie limose e/o limo sabbiose con intercalazioni argillose, con subordinate ghiaie carbonatiche (dimensioni sub centimetriche) tra 3,00 - 3,40 m dal p.c. aumentano le dimensioni delle ghiaie, che si rinvergono in matrice limo sabbiosa.	2						
3						3						
4			4.0	2.5		4						
5			5.0	1.0		5						
6					Ghiaie carbonatiche eterometriche con dimensioni che variano da centimetriche a pluricentriche, a spigoli vivi, in matrice limo sabbiosa, di colore marrone scuro. Limo con argilla, debolmente sabbioso, di colore marrone rossastro, alterato a tetto (struttura caotica) con rari inclusi litici millimetrici 2<pp>4	6	1) She < 5,20 5,60	5,6	5-7-9	16		
7						7						
8						8						
9						9			9,0	9-11-14	25	
10						10						
11			11,0	6,0	Limo sabbioso debolmente argilloso di colore grigio verdastro, con frequenti inclusi carbonatico - marnosi, struttura caotica da 17,00 m dal p.c. aumentano gli inclusi carbonatici.	11						
12						12						
13						13						
14						14						
15						15						
16						16						
17						17						
18						18						
19						19						
20						20						
21					21							
22					22							
23					23							
24					24							
25					25							
26					26							
27					27							
28					28							
29					29							
30					30							
101			30,0	19,0				14,5	50/3cm	Rif		

SONDAGGIO CONDIZIONATO CON TUBAZIONE IN P.V.C. Ø 80 mm PER PROVA SISIMICA DOWN - HOLE

Il Responsabile di sito

DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore

DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Certificato n° 0768 del 17/07/2013	Verbale di accettazione n° 0408 del 17/07/2013	Commessa: 185-13
Committente: Comune di Solofra (AV)		Sondaggio: SOND 173-13 (S12)
Riferimento: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale		Data: 17/07/2013
Fotografie - Pagina 1/1		Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



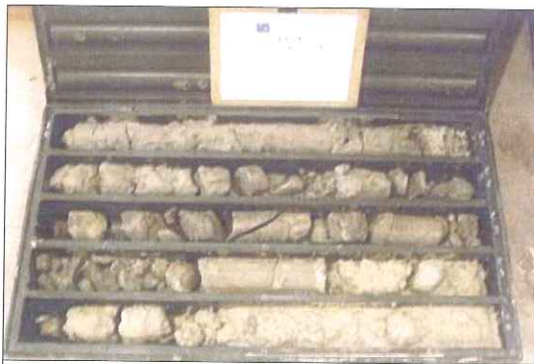
Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



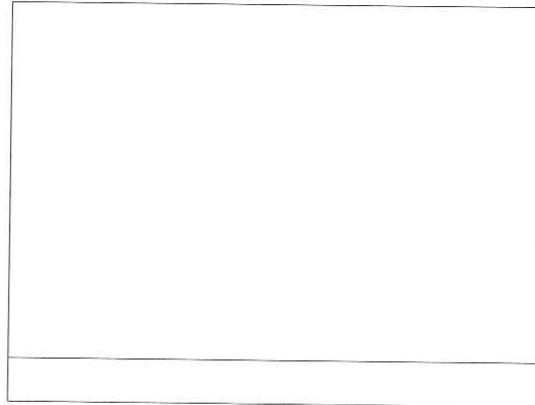
Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Cassetta n° 6 - profondità da m 25,00 a m 30,00



postazione





TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80020 - Cigno (NA)
 Tel. 081-454111 fax 081-7610433
 guida@trivisondaggi.it
 www.trivisondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0754 del 16/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0404 del 16/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 16/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 173-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT224-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 173-13 (S12)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 1	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
5,60	5,75	5
5,75	5,90	7
5,90	6,05	9
NsPT		16

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80029 - Capua (CA)
 Tel. 07354527 - fax 073545253
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0755 del 16/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0404 del 16/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 16/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 173-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT225-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 173-13 (S12)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 2	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
9,00	9,15	9
9,15	9,30	11
9,30	9,45	14
NSPT		25

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI



TRIVEL SONDAGGI Srl
 Area P.A.P. Lotto n. 37
 80029 - Crispiano (BA)
 Tel. 0814245177 - Fax 081424517433
 guida@trivelsondaggi.it
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

CERTIFICATO N°: 0767 del 17/07/2013
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 0408 del 17/07/2013
DATA DI ESECUZIONE DELLA PROVA: 17/07/2013

COMMESSA: 185-13
SIGLA SONDAGGIO: SOND 173-13
SIGLA PROVA S.P.T.: SPT 232-13

COMMITTENTE: Comune di Solofra (AV)
RIFERIMENTO: Indagini Geognostiche P.U.C. Comunale
SONDAGGIO: SOND 173-13 (S12)

**STANDARD PENETRATION TEST
A.S.T.M.**

PROVA N°: 3	TIPO DI PUNTA: <input checked="" type="radio"/> APERTA <input type="radio"/> CHIUSA
PERFORAZIONE: Carotaggio Continuo	

Profondità		NUMERO DI COLPI
da m	a m	
14,50	14,53	50

NsPT	RIFIUTO
------	---------

NOTE:

Il Responsabile di sito
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Il Direttore
 DR. GEOL. ROBERTO ROLANDI

PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

In seguito ad incarico ricevuto dal Comune di Solofra, abbiamo eseguito il seguente lavoro di rilievo a corredo delle indagini geognostiche del Piano Urbanistico Comunale di SOLOFRA (AV).

Detto rilievo, in accordo con le indicazioni ricevute dalla Direzione Lavori, è relativo all'esecuzione di indagini specialistiche in area montana e pedemontana per la definizione delle stratigrafie di dettaglio e degli spessori della coltre detritico-piroclastica.

Nello specifico tali indagini specialistiche sono consistite in:

- Esecuzione di n° 12 trincee/pozzetti realizzati a mano a profondità variabile con relativa elaborazione e restituzione del rapporto di misura stratigrafico.
- Esecuzione di n° 105 fiorettature leggere finalizzate alla sola definizione degli spessori.

In particolare, visto lo stato dei luoghi e la difficoltà di accesso nelle aree più elevate in quota del territorio montano, si sono concentrate le analisi in gran parte lungo le sponde vallive e i sentieri esistenti, tenendo comunque in conto i caratteri di pericolosità geologica e geomorfologica del contesto.

In tale ottica, al fine di ottimizzare le operazioni di campagna ed ottenere dati significativi anche a quote elevate, le trincee, laddove presenti tagli naturali o antropici significativi, sono state ampliate al fine di intercettare le porzioni inalterate di terreno e procedere alla descrizione stratigrafica.

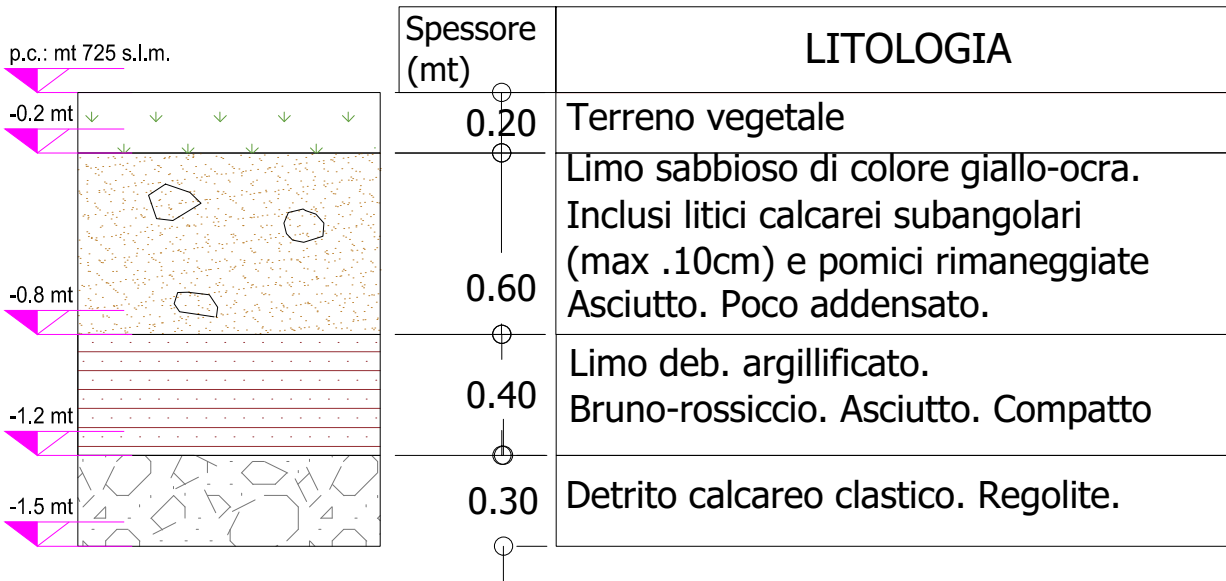
Il risultato complessivo è una maglia piuttosto omogenea di punti di rilievo che è stata successivamente riportata su schede analitiche di dettaglio riportanti, per le trincee, l'ubicazione cartografica identificativo-alfanumerica (con relative coordinate secondo il sistema Gauss-Boaga), la relativa stratigrafia e la foto corrispondente; per le fiorettature una scheda analitica con indicate coordinate geografiche, quota e spessore della copertura (fino al rifiuto) in centimetri e n° 8 allegati cartografici con indicazione dei punti di rilievo su base CTR 2005. Le fiorettature sono state eseguite ricorrendo all'uso di ferri graduati del diametro $\phi=12\text{mm}$ e lunghezza nota di 180 cm; lo spessore della copertura è stata calcolato misurando la porzione di ferro esterna all'infissione (cfr. figure successive).

Oggetto: Piano Urbanistico Comunale - Esecuzione di indagini specialistiche in area montana e pedemontana per la definizione delle stratigrafie di dettaglio e degli spessori della coltre detritica-piroclastica .

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA FIORETTATURE

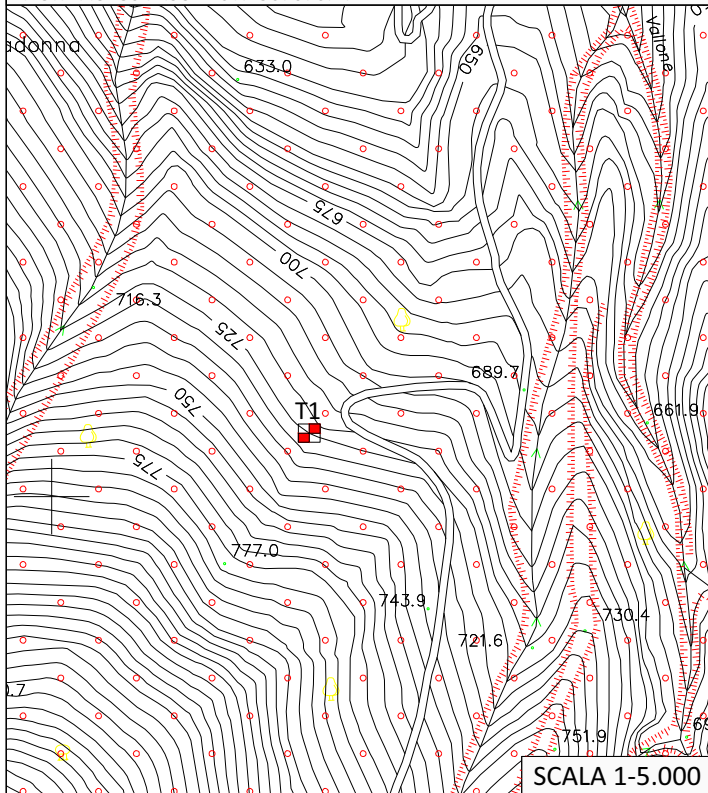


TRINCEA T1 - Quota mt. 725 slm



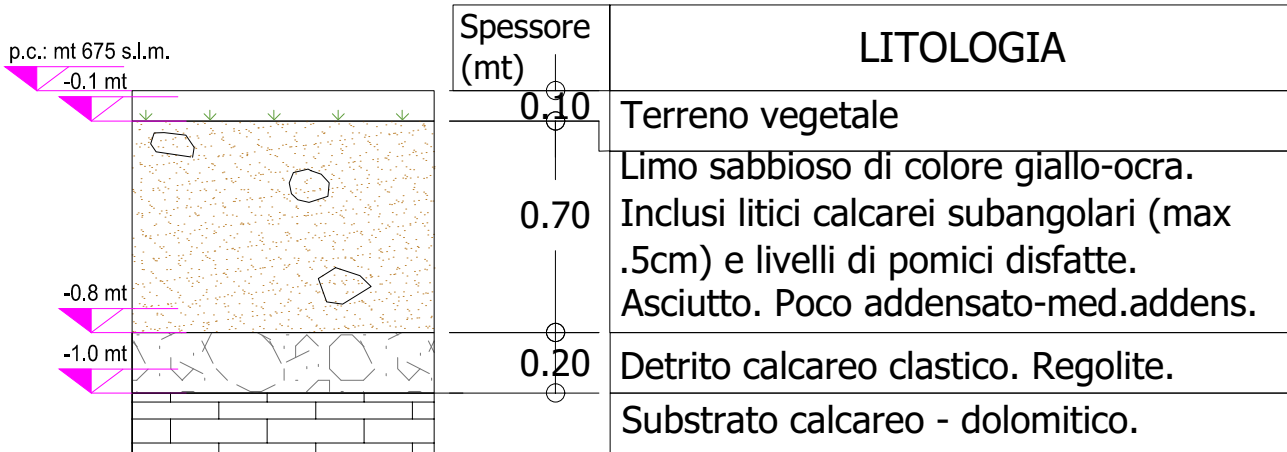
SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
 Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
 NORD:4518041.93 EST:2507670.27



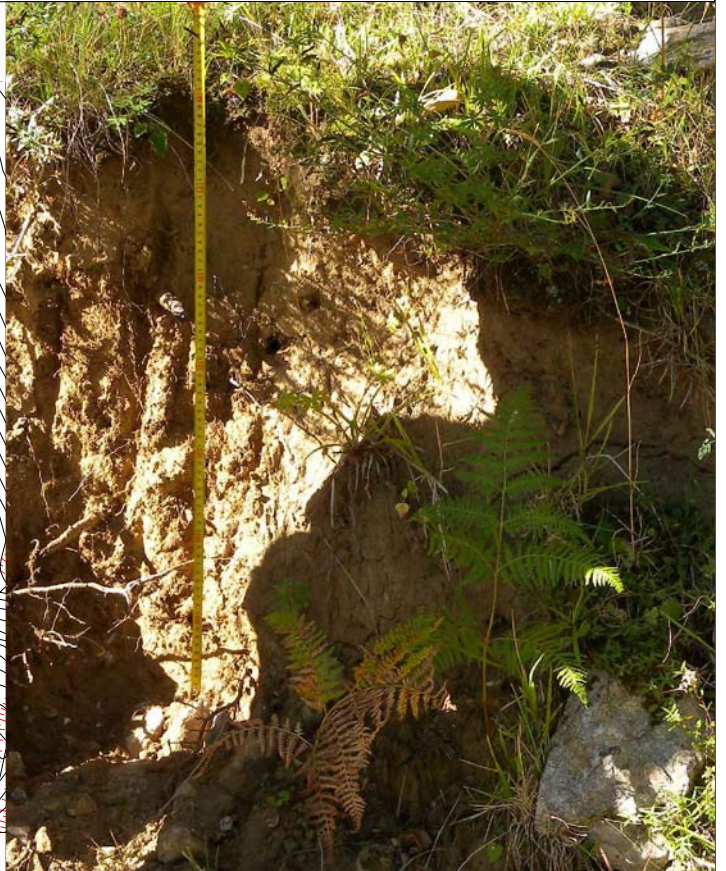
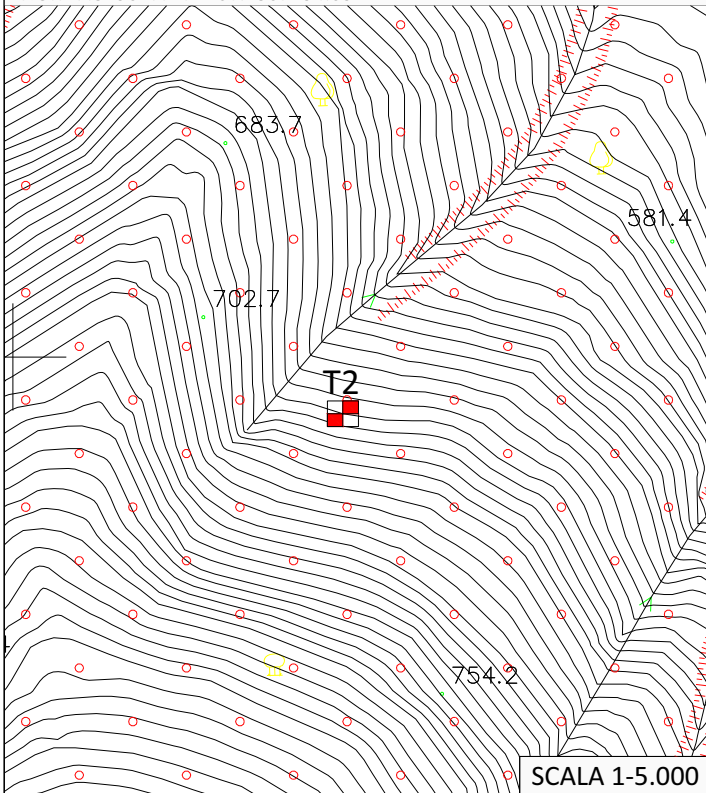
		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T1	Data: AGOSTO 2013

TRINCEA T2 - Quota mt. 675 slm



SCALA 1-25

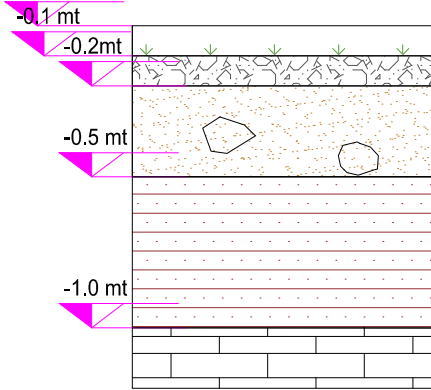
Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
 Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
 NORD:4519027.14 EST:2507154.03



		Cod. el.: RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T2	Data: AGOSTO 2013

TRINCEA T3 - Quota mt. 810 slm

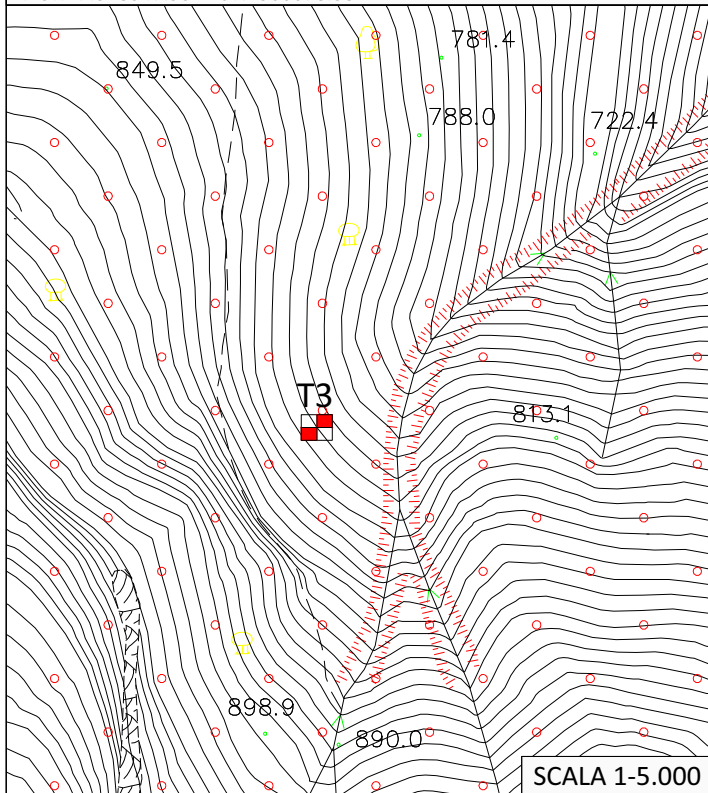
p.c.: mt 810 s.l.m.



Spessore (mt)	LITOLOGIA
0.10	Terreno vegetale
0.10	Pomici minute (max 1cm) grigio scuro in giacitura primaria
0.30	Limo sabbioso di colore giallo-ocra. Include pomici rimaneggiate o disfatte. Asciutto. Poco addensato.
0.50	Limo sabbioso deb. argillificato. Bruno-rossiccio. Asciutto. Compatto
	Substrato calcareo - dolomitico.

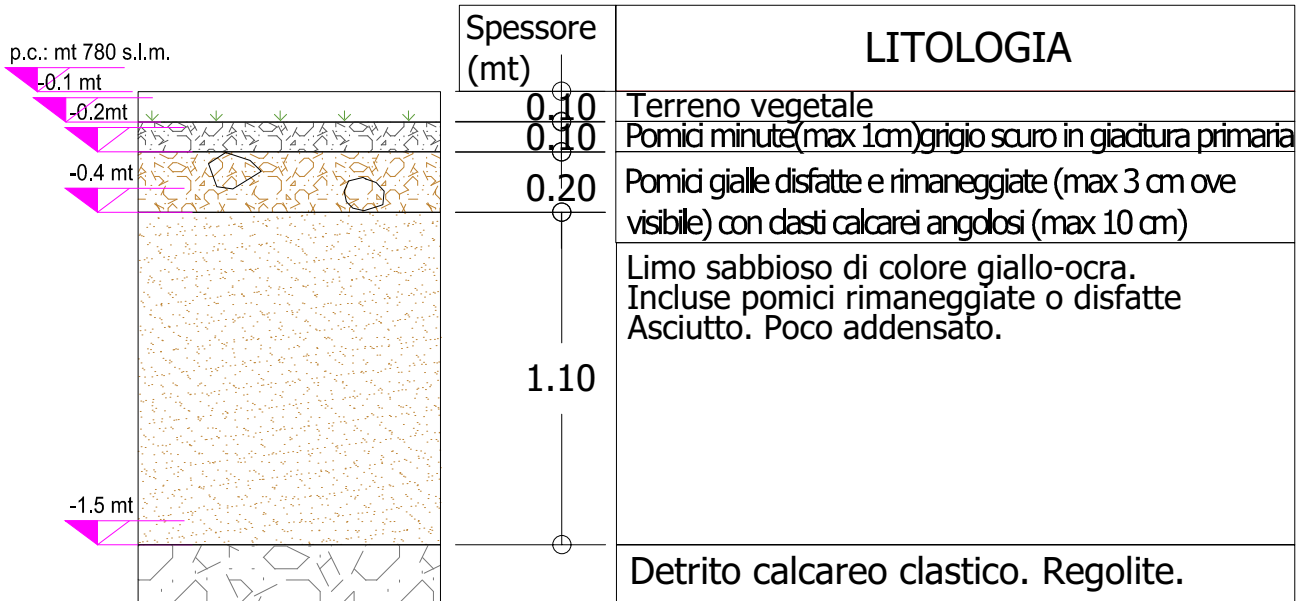
SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
 Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
 NORD:4518347.93 EST:2506678.38



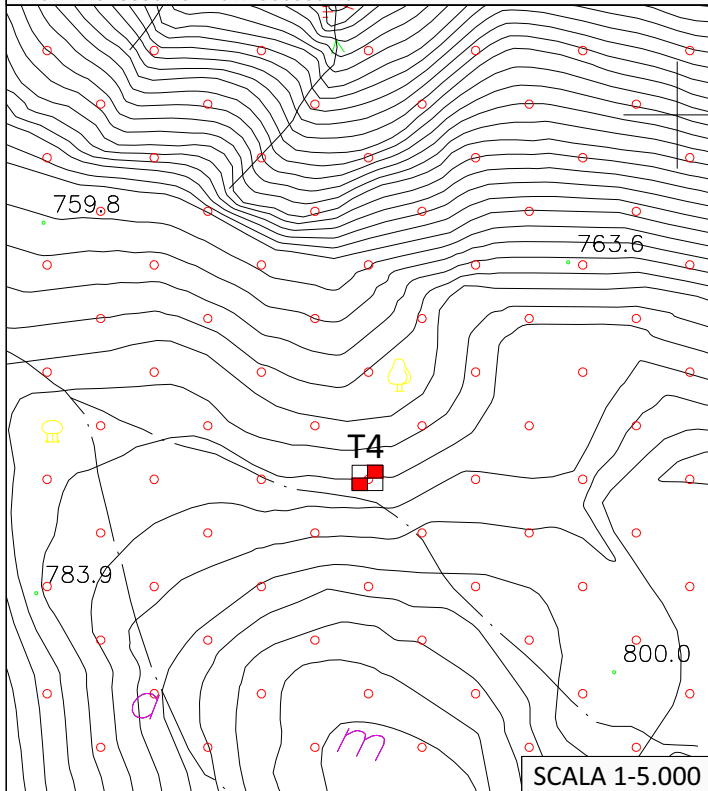
		Cod. el.: RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T3	Data: AGOSTO 2013

TRINCEA T4- Quota mt. 780 slm

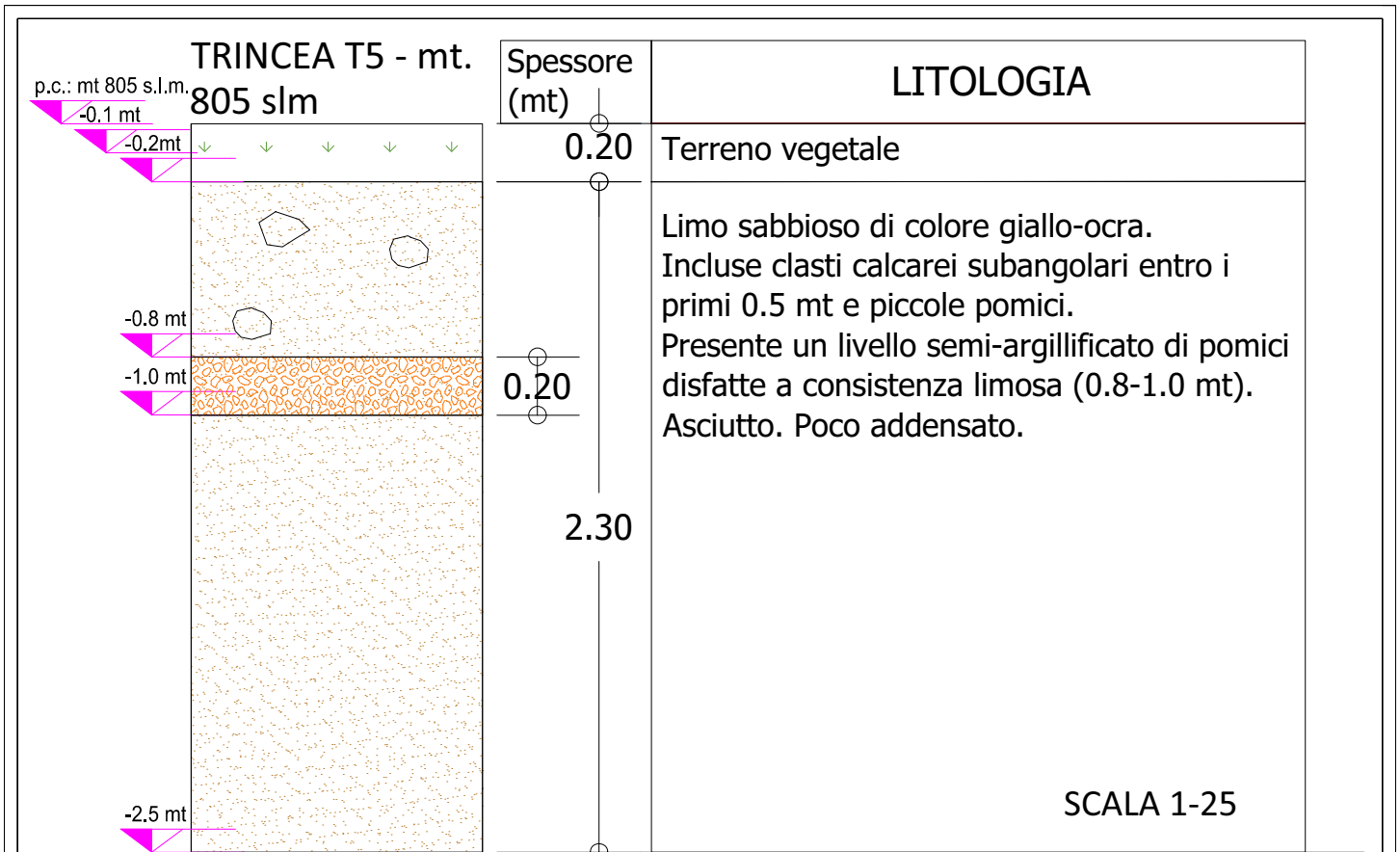


SCALA 1-25

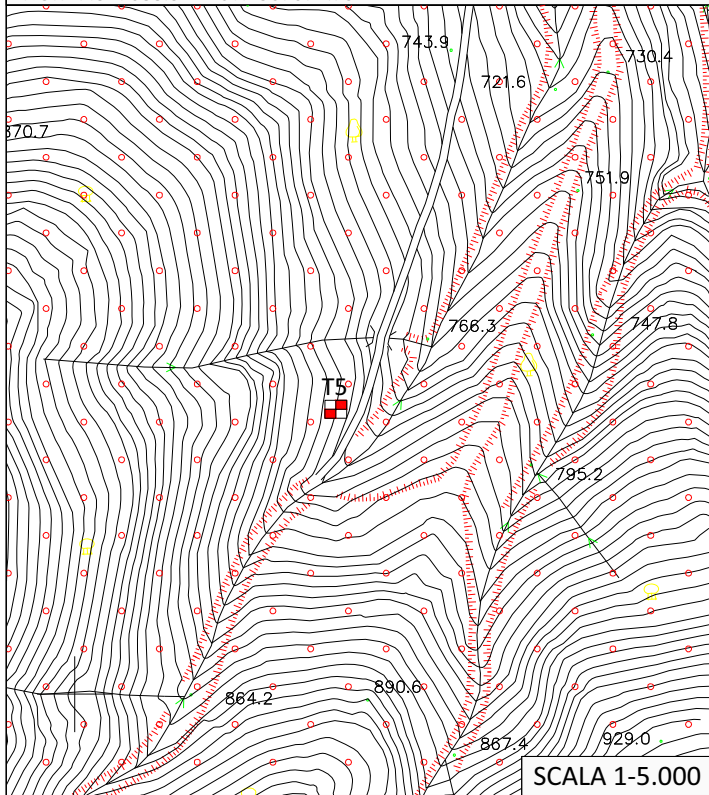
Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga;Roma 40, Fuso EST):
Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
NORD:4518830.73 EST:2506355.43



		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T4	Data: AGOSTO 2013

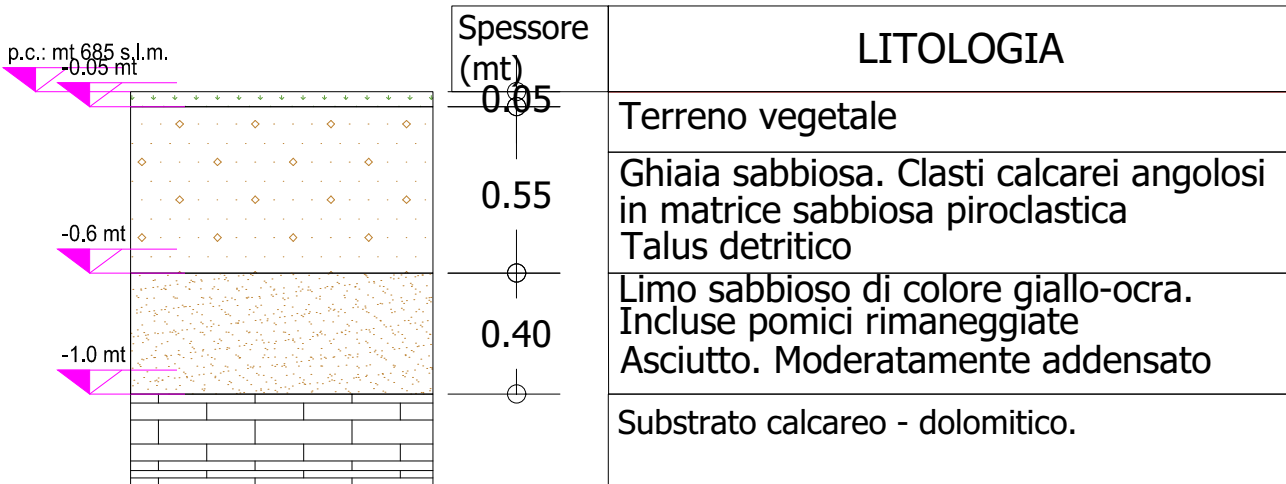


Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
 Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
 NORD:4517688.31 EST:2507672.73



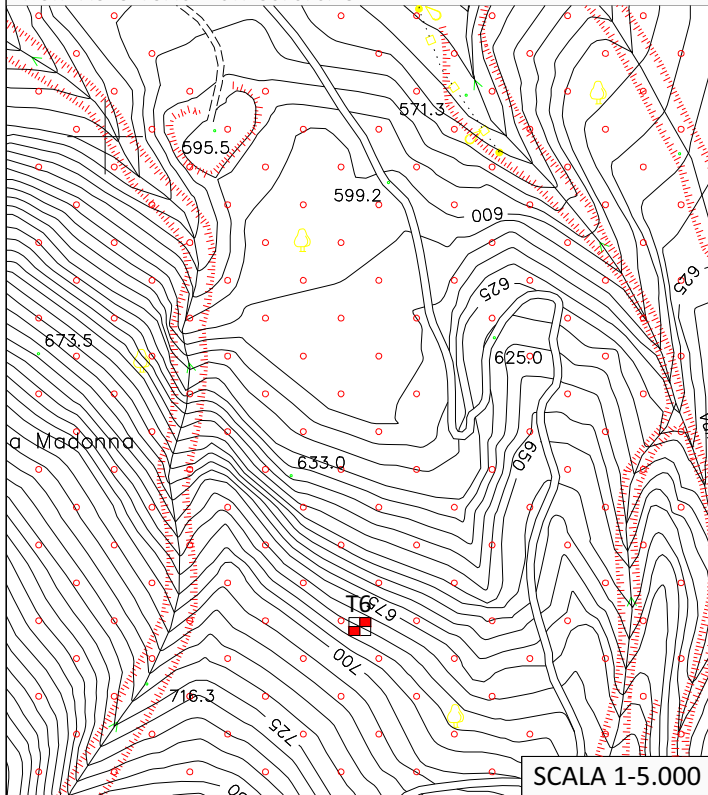
		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T5	Data: AGOSTO 2013

TRINCEA T6 - Quota mt. 685 s.l.m



SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
NORD:4518175.40 EST:2507670.18



		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T6	Data: AGOSTO 2013

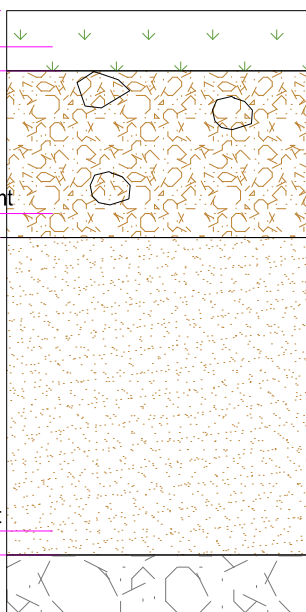
TRINCEA T7- Quota mt. 700 slm

p.c.: mt 700 s.l.m.

-0.2mt

-0.75 mt

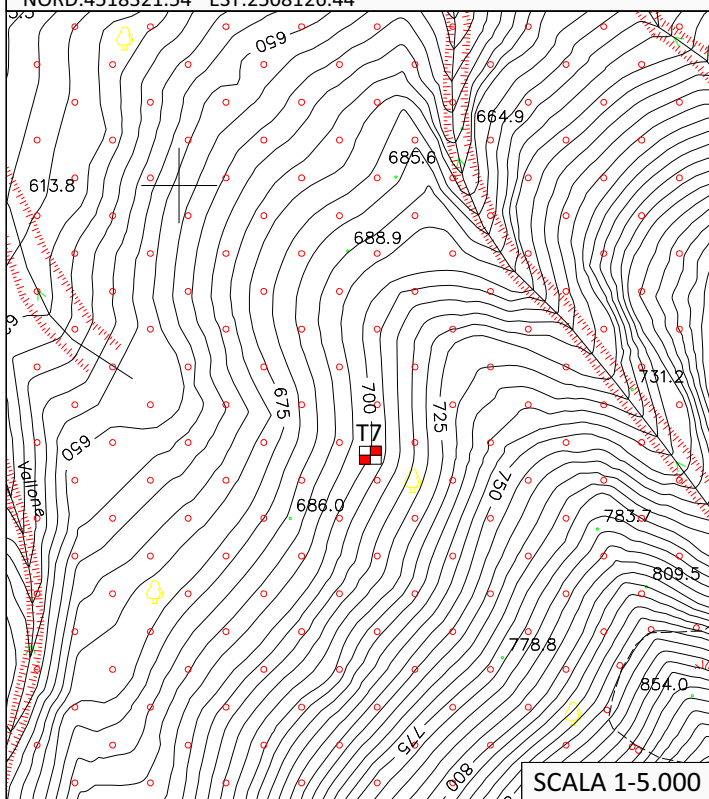
-1.8 mt



Spessore (mt)	LITOLOGIA
0.20	Terreno vegetale
0.55	Limo sabbioso di colore giallo-ocra con abbondanti pomici gialle (max 2 cm) ed inclusi dasti calcarei angolosi (max 5 cm). Asciutto. Poco addensato.
1.05	Limo sabbioso di colore ocra-marrone chiaro. Asciutto. Da poco addensato a moderatamente addensato.
	Detrito calcareo clastico. Regolite.

SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
 Elemento 449153 Carta Tecnica Regionale
 NORD:4518321.54 EST:2508126.44



		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T7	Data: AGOSTO 2013

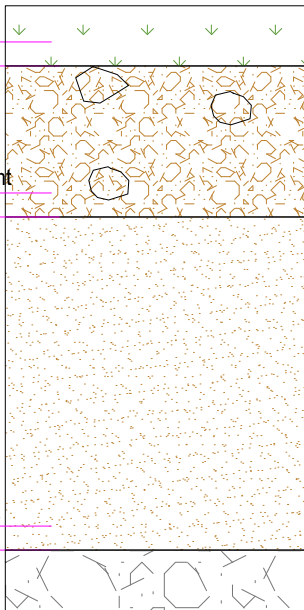
TRINCEA T8- Quota mt. 655 slm

p.c.: mt 655 s.l.m.

-0.2 mt

-0.70 mt

-1.8 mt



Spessore
(mt)

0.20

0.50

1.05

LITOLOGIA

Terreno vegetale

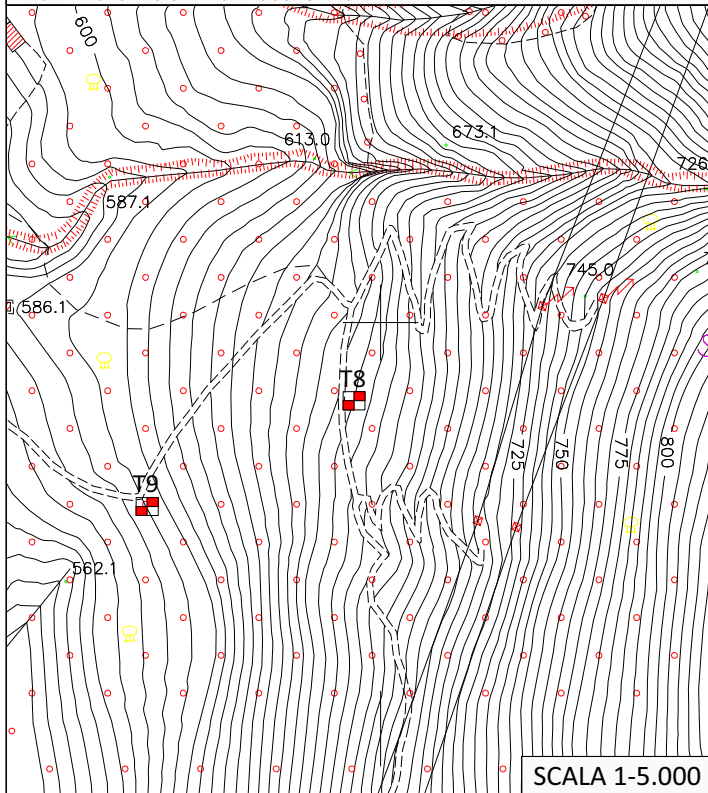
Limo sabbioso di colore giallo-ocra con pomici gialle rimaneggiate e disfatte (max 3 cm) ed inclusi clasti calcarei angolosi appiattiti (max 30 cm). Asciutto. Poco addensato.

Limo sabbioso di colore ocra-marrone chiaro. Asciutto. Da poco addensato a moderatamente addensato.

Detrito calcareo clastico. Regolite.

SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
Elemento 449154 Carta Tecnica Regionale
NORD:4519448.37 EST:2508482.43



SCALA 1-5.000



		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T8	Data: AGOSTO 2013

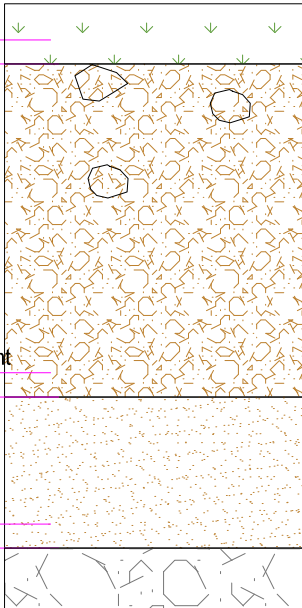
TRINCEA T9- Quota mt. 595 slm

p.c.: mt 595 s.l.m.

-0.2mt

-1.20 mt

-1.8 mt



Spessore
(mt)

0.20

1.10

0.50

LITOLOGIA

Terreno vegetale

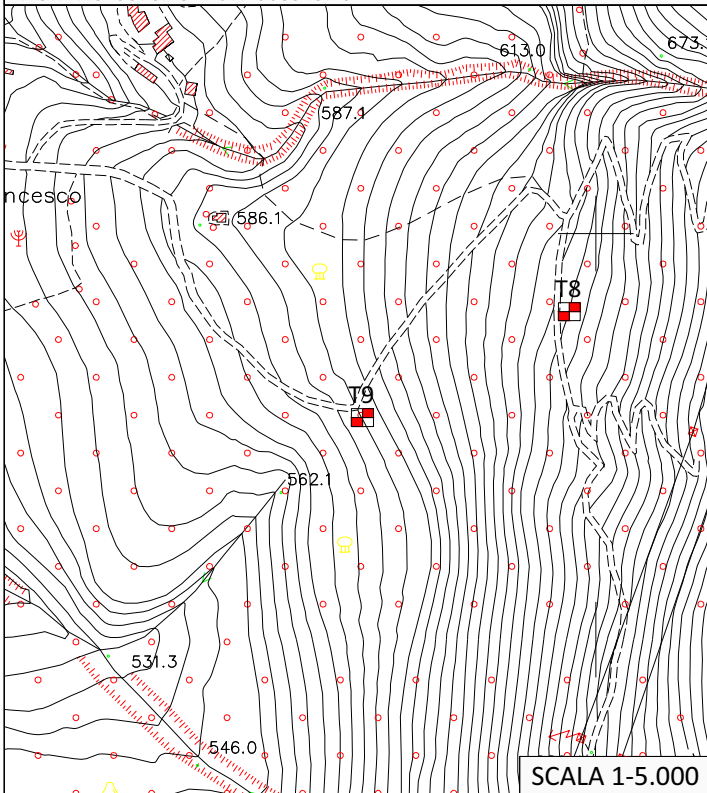
Limo sabbioso di colore giallo-ocra con abbondanti pomici gialle rimaneggiate e disfatte (max 2 cm) ed indusi dasti calcarei subangolari (max 10 cm). Asciutto. Poco addensato.

Limo sabbioso di colore ocra-marrone chiaro. Asciutto. Da poco addensato a moderatamente addensato.

Detrito calcareo clastico. Regolite.

SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga;Roma 40, Fuso EST):
Elemento 449154 Carta Tecnica Regionale
NORD:4519378.28 EST:2508345.25



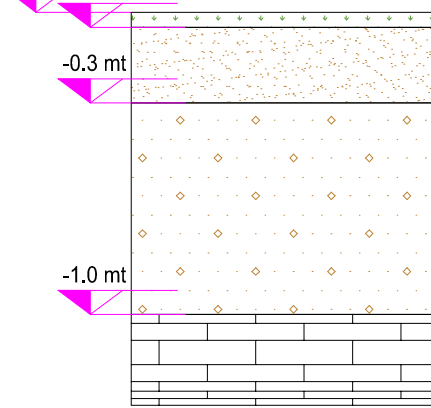
SCALA 1-5.000



		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T9	Data: AGOSTO 2013

TRINCEA T10 - Quota mt.550 slm

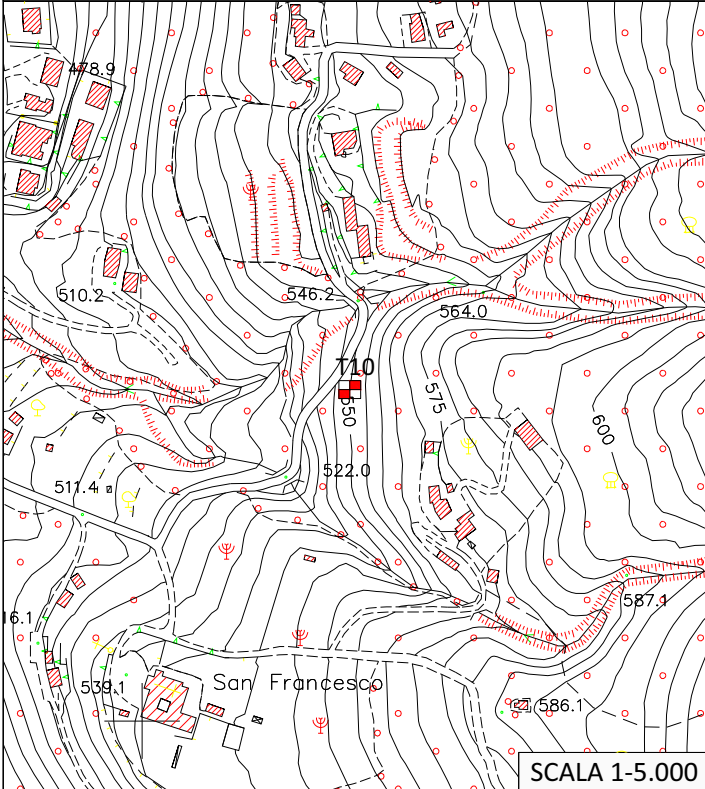
p.c.: mt 550 s.l.m.
-0.05 mt



Spessore (mt)	LITOLOGIA
0.05	Terreno vegetale
0.25	Sabbia limosa con ghiaia. Sabbia fine di origine piroclastica con inclusi clasti carbonatici a spigoli vivi (max 20cm). Classata (gap graded). Mod. addensata. Asciutto. Talus detritico.
0.70	Ghiaia sabbiosa. Clasti calcarei angolosi in matrice sabbiosa piroclastica. Asciutto. Mod. addensato. Talus detritico
	Substrato calcareo - dolomitico.

SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
Elemento 449154 Carta Tecnica Regionale
NORD:4519719.16 EST:2508137.44



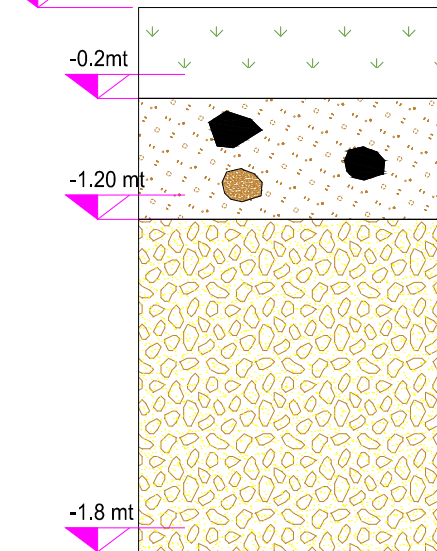
SCALA 1-5.000



	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Cod. el.:RL_1_13
	TRINCEA T10	Scale: 1-25; 1-5.000
		Data: AGOSTO 2013

TRINCEA T11 - Quota mt. 550 s.l.m

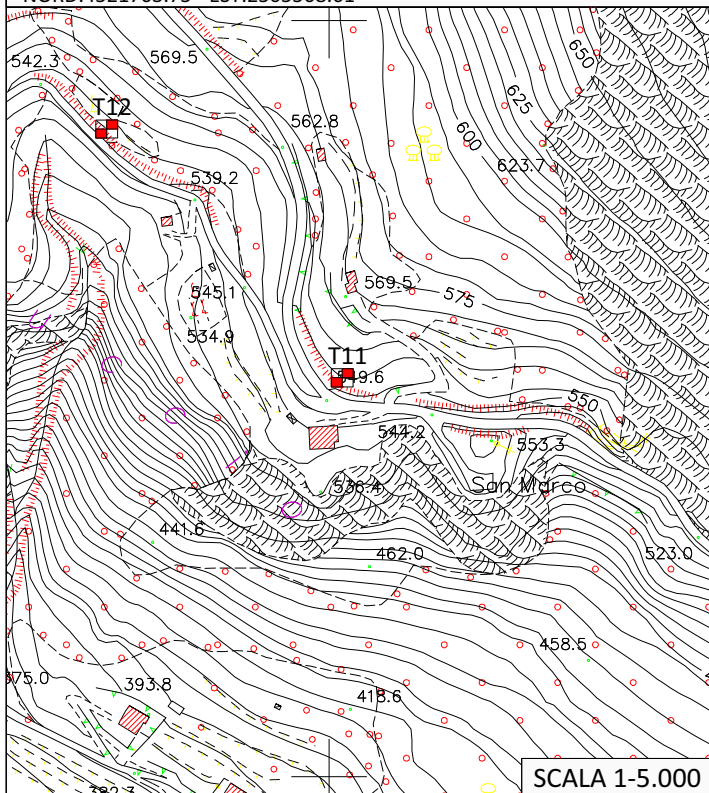
p.c.: mt 550 s.l.m.



Spessore (mt)	LITOLOGIA
0.30	Terreno vegetale
0.40	Sabbia fine ghiaiosa di colore giallo-ocra con indusi dasti calcareo-marnosi ed arenaceri arrotondati (max 5 cm). Asciutto. Poco addensato. Sfuma gradatamente nella formazione sottostante
1.10	Ghiaia sabbiosa ben assortita. Clasti calcareo-marnosi ed arenacei (arcose e litareniti) arrotondati (max 5 cm) in matrice sabbiosa. Asciutto. Da poco addensato a moderatamente addensato. Coltre eluvio-colluviale del Flysch miocenico

SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
 Elemento 449141 Carta Tecnica Regionale
 NORD:4521763.75 EST:2505508.61



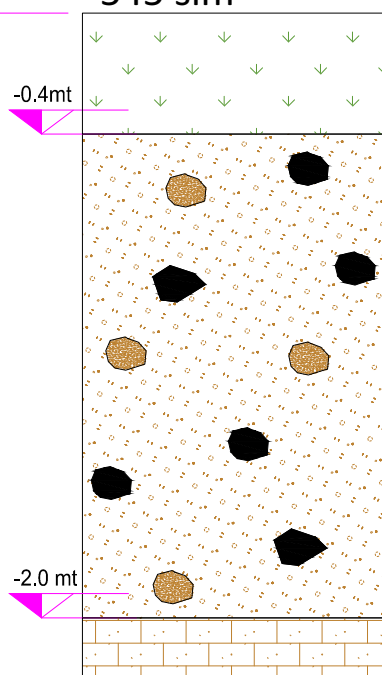
SCALA 1-5.000



		Cod. el.:RL_1_13
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Scale: 1-25; 1-5.000
	TRINCEA T11	Data: AGOSTO 2013

p.c.: mt 545 s.l.m.
545 slm

TRINCEA T12-mt.



Spessore (mt)

0.40

1.60

LITOLOGIA

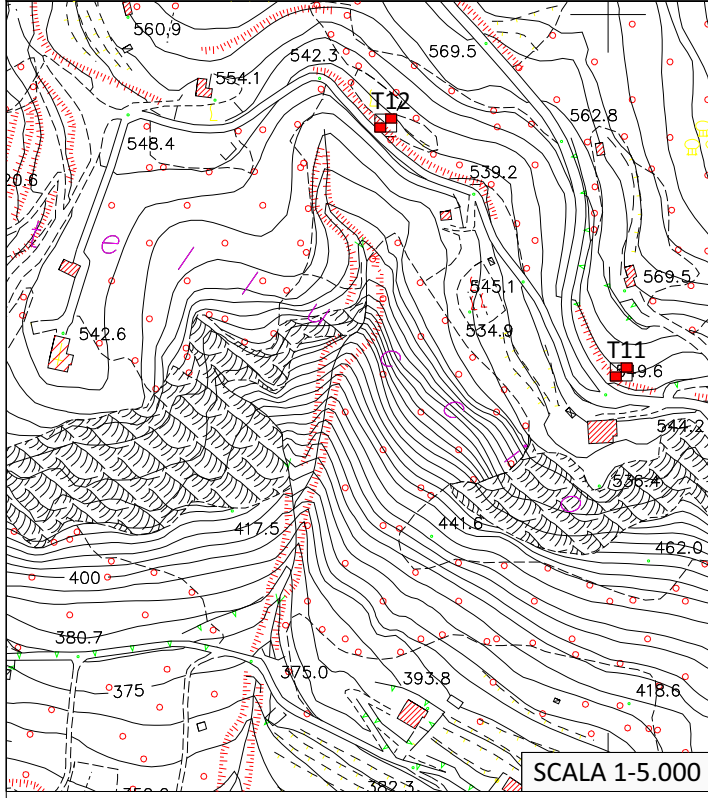
Terreno vegetale

Sabbia fine ghiaiosa di colore giallo-ocra con inclusi dasti calcareo-mamosi ed arenaceri arrotondati (max 5 cm). Asciutto. Poco addensato. Coltre eluvio-colluviale del Flysch miocenico

Substrato arenaceo-conglomeratico. Arenarie feldspatiche a grana grossolana con frammenti litici carbonatici. Giacitura strati N330; inclinazione 20°. Spessore <1m Flysch miocenico.

SCALA 1-25

Coordinate geografiche trincea (Gauss-Boaga; Roma 40, Fuso EST):
Elemento 449141 Carta Tecnica Regionale
NORD:4521928.30 EST:2505352.80



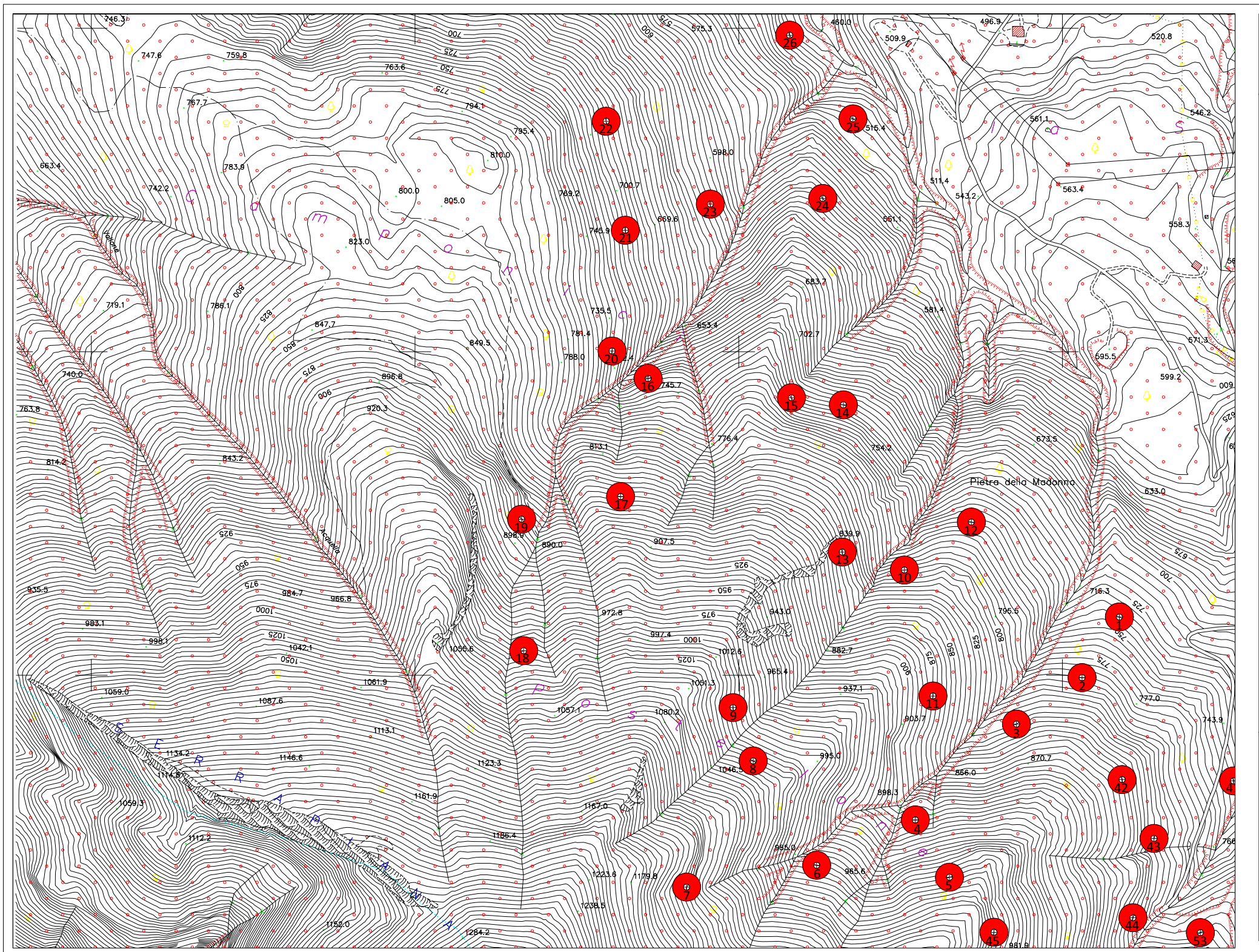
	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Cod. el.:RL_1_13
	TRINCEA T12	Scale: 1-25; 1-5.000
		Data: AGOSTO 2013

METADATI CARTOGRAFICI

FIORETTATURA num. progr.	Coordinate Gauss-Boaga, Roma 40 FusoEst		QUOTA p.c.	Profondità Rifiuto
	EST	NORD	mt. slm	cm. dal p.c.
1	2507587.8460	4518090.0270	740,00	22
2	2507530.2105	4517996.2955	770,00	12
3	2507428.8800	4517924.5640	825,00	103
4	2507272.5710	4517776.4300	915,00	132
5	2507325.4235	4517687.7940	990,00	35
6	2507120.2760	4517706.2770	975,00	122
7	2506919.3840	4517672.5870	1110,00	64
8	2507022.2094	4517867.6404	1120,00	58
9	2506991.1890	4517949.9885	1000,00	101
10	2507255.8180	4518162.5510	800,00	93
11	2507299.8810	4517967.9870	875,00	33
12	2507359.2310	4518236.7590	760,00	24
13	2507159.8120	4518190.3710	840,00	21
14	2507161.5510	4518417.7920	720,00	9
15	2507081.3150	4518428.9090	735,00	57
16	2506860.0455	4518458.7870	725,00	72
17	2506817.3750	4518276.1350	855,00	33
18	2506667.7500	4518037.9220	995,00	82
19	2506664.5950	4518241.1670	875,00	16
20	2506804.3845	4518501.0525	730,00	44
21	2506824.8055	4518687.6988	700,00	35
22	2506795.1860	4518856.1440	690,00	24
23	2506956.0000	4518728.1000	610,00	82
24	2507129.7480	4518736.8430	595,00	20
25	2507176.4025	4518859.7480	515,00	>180
26	2507078.6500	4518989.1900	480,00	68
27	2507002.9990	4519086.5390	500,00	166
28	2506746.3030	4519138.8450	560,00	54
29	2506871.4835	4519221.4805	495,00	72
30	2506538.4900	4519318.8940	485,00	102
31	2506509.1650	4519065.8900	660,00	36
32	2506238.5160	4519072.1770	680,00	141
33	2506073.3105	4519228.7440	620,00	112
34	2506204.6400	4519375.9690	550,00	8
35	2505929.2785	4519355.7690	520,00	28
36	2505604.0910	4519340.8350	460,00	74
37	2505448.2190	4519395.5335	465,00	136
38	2505405.5580	4519533.9340	455,00	108
39	2505014.5330	4519696.0820	375,00	38
40	2504788.9270	4519645.1800	370,00	35
41	2507764.2860	4517836.7900	750,00	117
42	2507592.1100	4517838.7330	850,00	29
43	2507641.3230	4517747.8630	820,00	65
44	2507608.8295	4517625.2155	835,00	126
45	2507394.0535	4517602.8270	1000,00	11
46	2507404.9580	4517522.3770	975,00	69
47	2507469.6580	4517361.7950	945,00	>180
48	2507543.7415	4517306.7080	990,00	32
49	2507534.1790	4517137.1120	1050,00	116
50	2507651.7655	4517114.3835	1050,00	138
51	2507755.7760	4517352.5340	940,00	147
52	2507795.8800	4517504.0320	860,00	133
53	2507712.9295	4517602.2085	825,00	41

METADATI CARTOGRAFICI

54	2507904.7575	4517536.6105	885,00	23
55	2508036.9470	4517576.6490	830,00	147
56	2508167.2320	4517601.6240	830,00	103
57	2508136.7595	4517407.6985	840,00	84
58	2508386.6195	4517590.6862	910,00	75
59	2508425.5033	4517733.3731	955,00	25
60	2508230.5330	4517912.4490	845,00	13
61	2508373.0930	4518236.0415	785,00	82
62	2508328.8600	4518367.7630	740,00	90
63	2507985.0770	4518270.7510	665,00	110
64	2507947.0330	4518461.1300	635,00	103
65	2508207.6150	4518631.1750	655,00	80
66	2508308.5005	4518836.8805	630,00	106
67	2508412.7800	4518696.4980	675,00	63
68	2508608.0640	4518610.5085	795,00	22
69	2508790.9150	4518595.5550	870,00	84
70	2508694.3460	4518915.3240	685,00	>180
71	2508507.0840	4519153.5970	695,00	20
72	2508527.0040	4519332.9050	685,00	130
73	2508578.8310	4519455.1240	710,00	44
74	2508638.5012	4519590.7448	690,00	21
75	2508520.3907	4519624.5517	665,00	54
76	2508230.7160	4519542.1450	580,00	19
77	2508296.5920	4519445.4565	590,00	36
78	2508312.1760	4519271.9400	575,00	78
79	2508376.8990	4519143.2330	610,00	59
80	2508110.9025	4519411.5875	545,00	136
81	2508128.5910	4519654.6280	545,00	56
82	2508210.7650	4519928.3592	580,00	130
83	2508221.2250	4520051.8545	580,00	70
84	2508384.4235	4520169.9735	630,00	92
85	2508546.5690	4519891.8370	680,00	48
86	2508037.5345	4520353.5630	540,00	96
87	2507915.2509	4520517.4402	520,00	107
88	2507770.1225	4520673.1285	510,00	58
89	2507753.8026	4520979.9801	570,00	40
90	2508247.9670	4520224.5820	580,00	39
91	2507239.6785	4521151.3320	550,00	63
92	2507063.0670	4521185.0240	555,00	28
93	2506815.5990	4521272.8100	535,00	39
94	2506774.9830	4521170.8440	475,00	82
95	2506564.7895	4521254.2435	480,00	110
96	2506645.7470	4521355.1960	520,00	130
97	2506352.1520	4521382.1300	495,00	122
98	2506161.6220	4521389.9880	495,00	68
99	2505985.8010	4521581.3150	575,00	11
100	2505851.9415	4521572.1075	510,00	30
101	2505702.1220	4521692.1580	525,00	25
102	2505630.1134	4521784.5628	570,00	75
103	2505399.6970	4521905.2325	545,00	153
104	2505391.3050	4521772.5860	530,00	112
105	2505202.6300	4521612.6620	390,00	>180

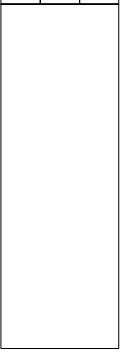


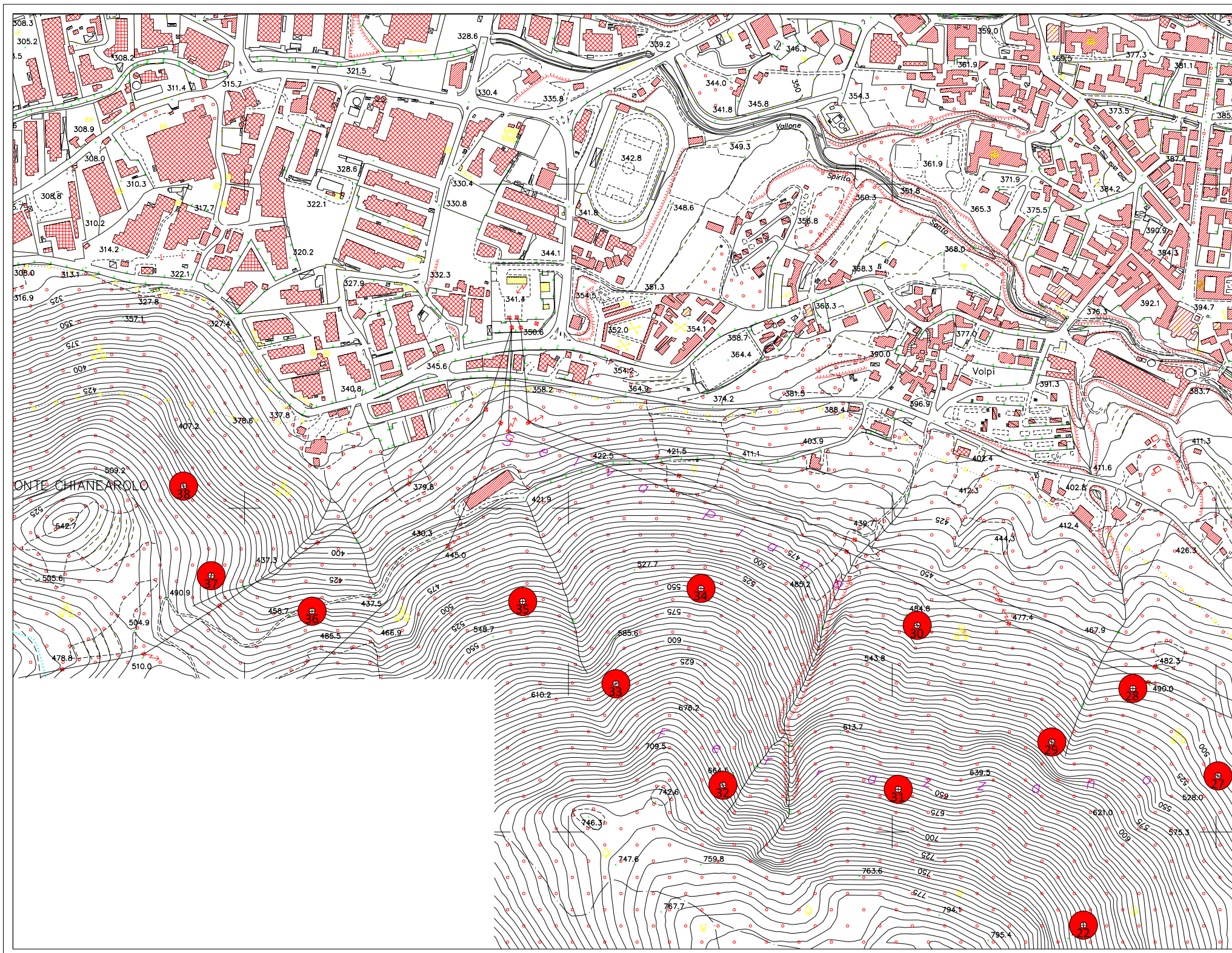
Cod. el.: RL_1.13

Scala: 1:5.000

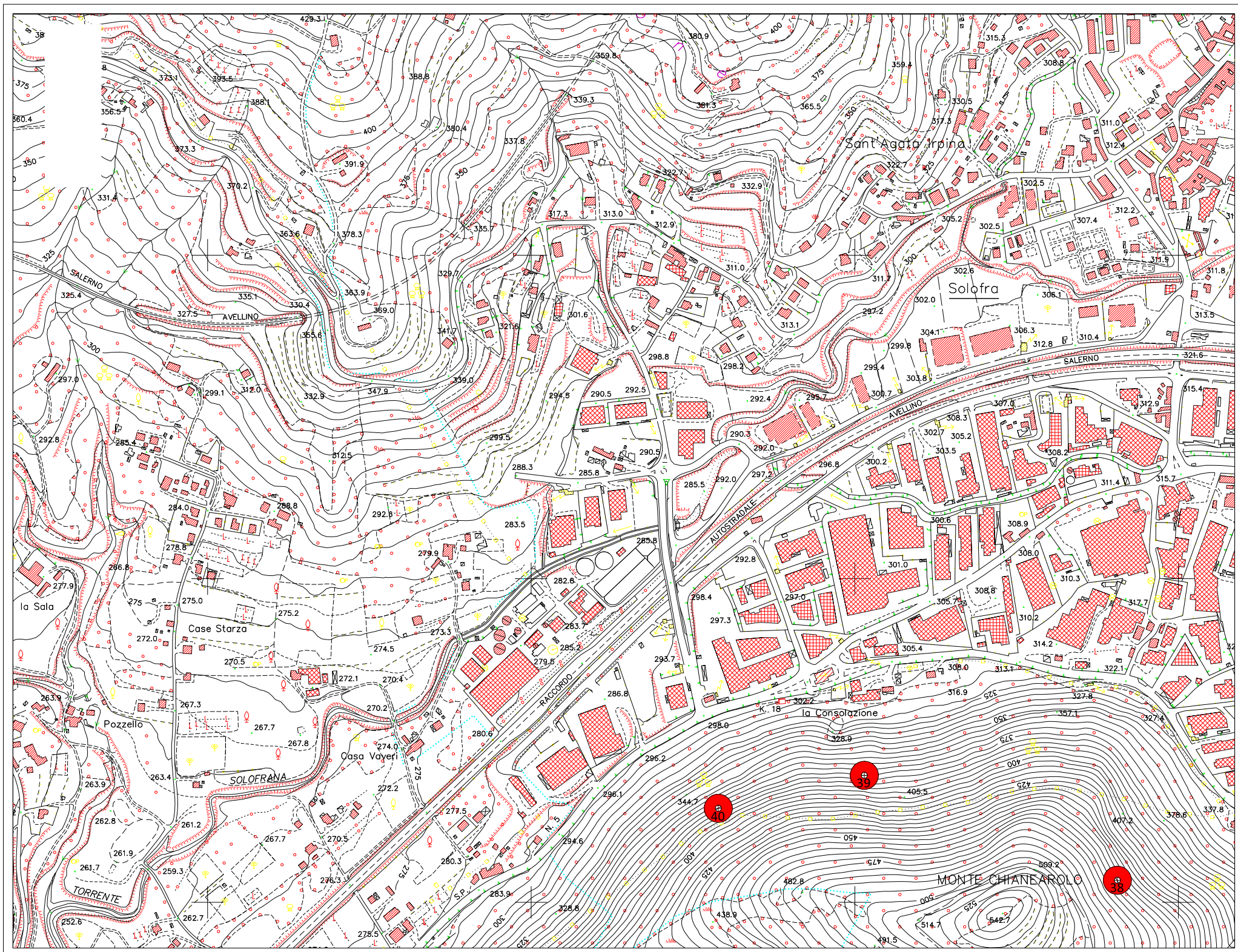
Data: AGOSTO 2013

Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura
 Ubicazione fiorettature da n° 1 a n° 26 su Carta Tecnica Regionale





Cod. el. RL_1_13	Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura	Data: AGOSTO 2013
Scala: 1:5.000		
Ubicazione fiorettature da n°27 a n°38 su Carta Tecnica Regionale		



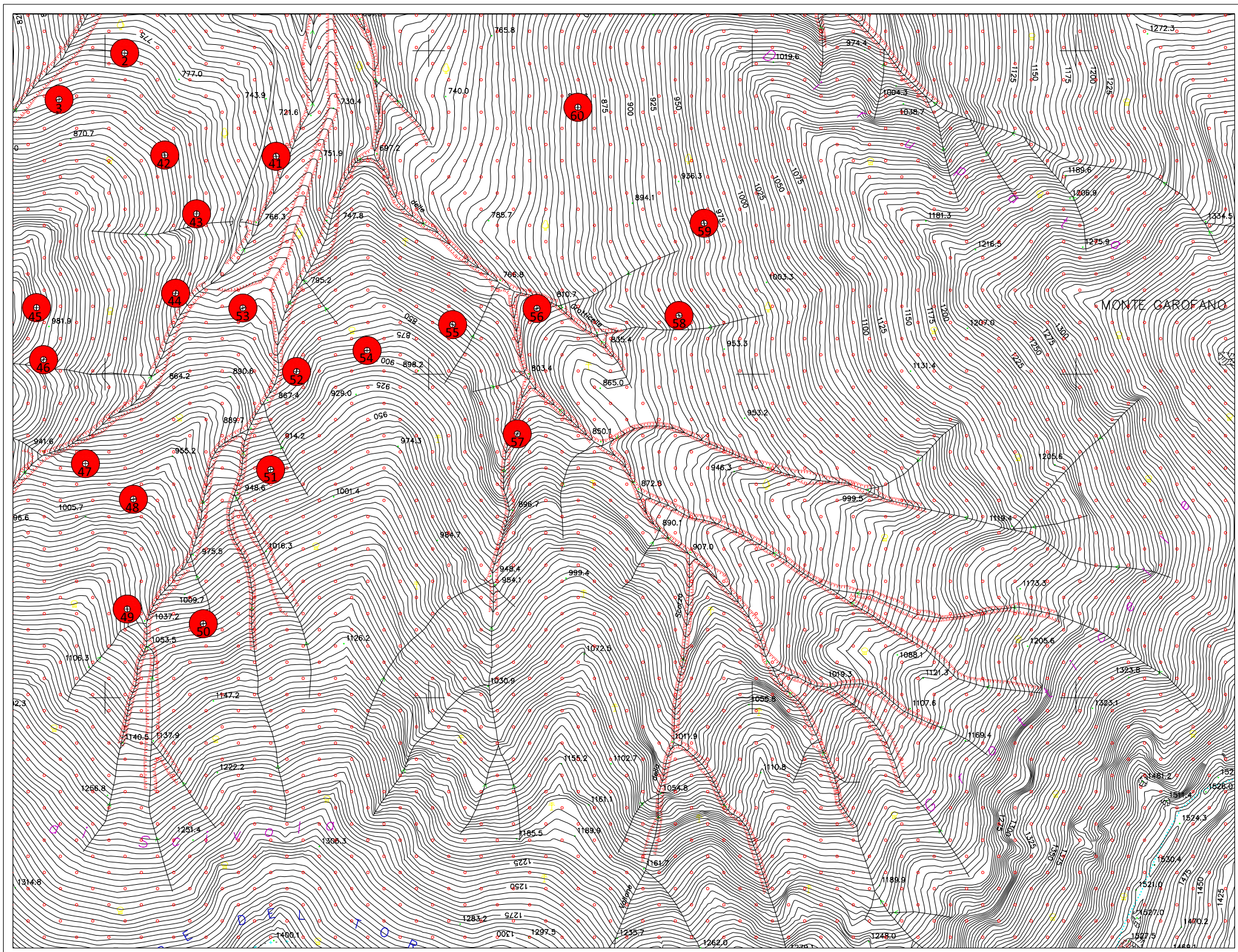
Cod. el. RL_1.13

Scala: 1:5.000

Data: AGOSTO 2013

Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura

Ubicazione fiorettature da n°38 a n°40 su Carta Tecnica Regionale



Cod. el.: RL_1_13

Scala: 1:5.000

Data: AGOSTO 2013

Progetto: PUC SOLOFRA (AV) - Realizzazione trincee e fiorettature nei terreni di copertura

Ubicazione fiorettature da n°41 a n°60 su Carta Tecnica Regionale



