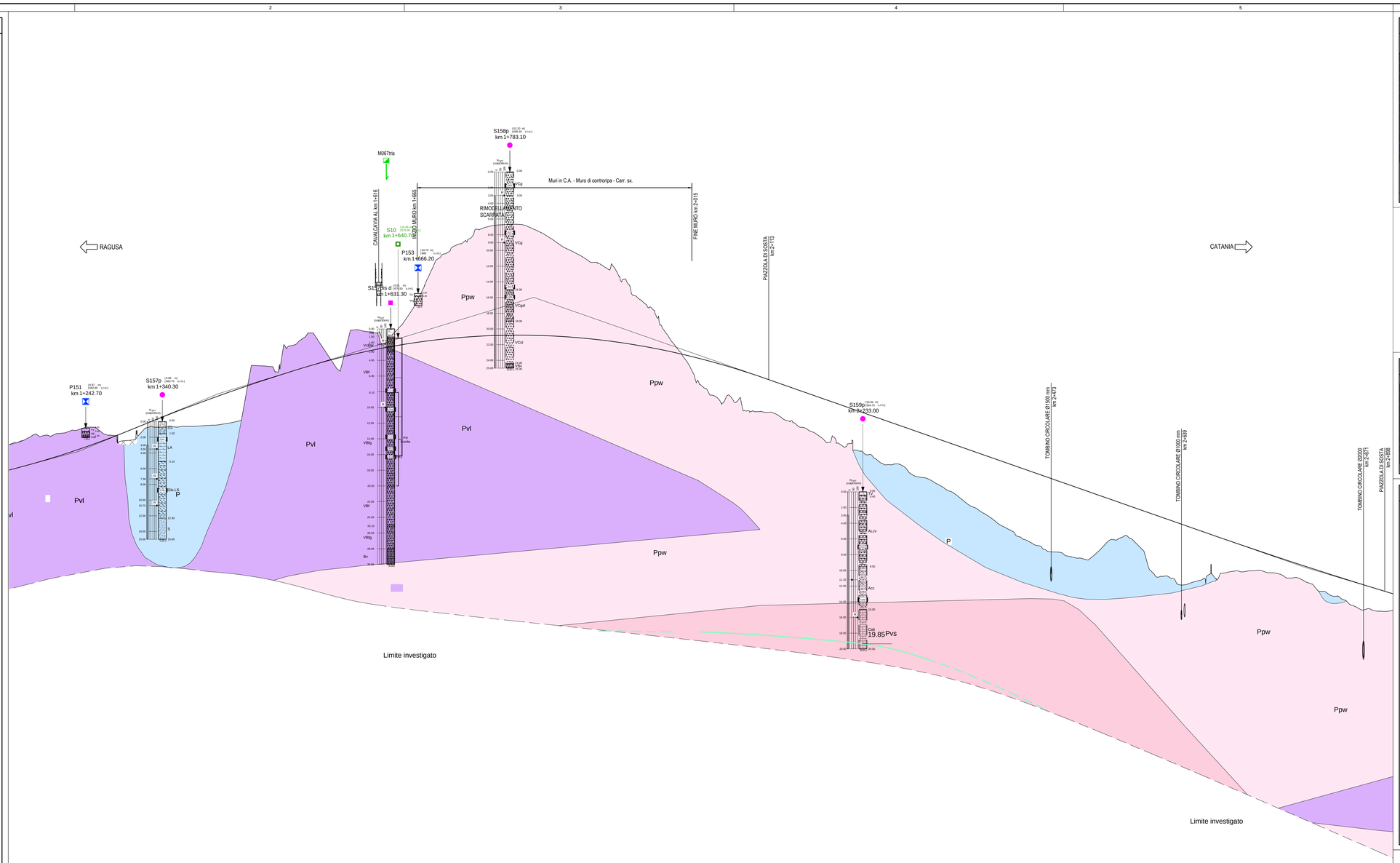
LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE

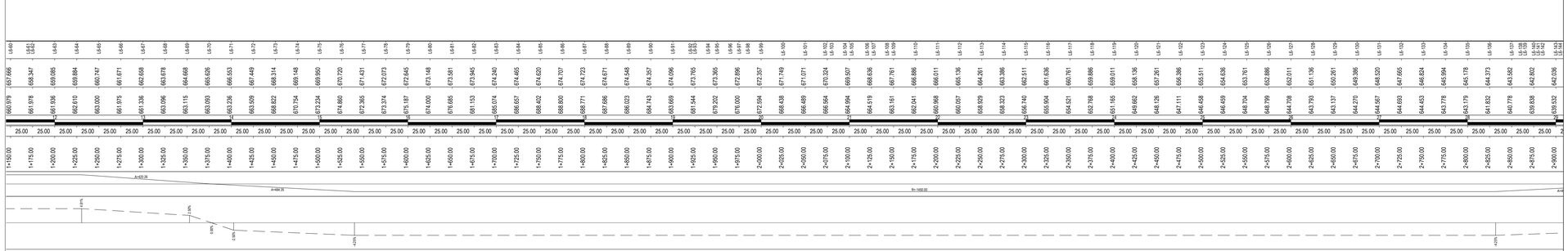
Acc	ARGILLA CON CLASTI CALCARENITICI	
AL	ARGILLA LIMOSA	
Alcv	ARGILLA LIMOSA CON CLASTI VULCANICI	
Balt	BASALTO ALTERATO	
Bf	BASALTO FRATTURATO	
Brvc	BRECCE VULCANOCLASTICHE	
Bv	BASALTO VACUOLARE	
C	CALCARENITE	
Calt	CALCARENITE MOLTO ALTERATA	
C-lc	CALCARENITE ALTERNATA A LIVELLI SABBIOSI	
Cls	CALCESTRUZZO	
C-ls	CALCARENITE CON LIVELLI LIMOSO SABBIOSI	
Cte	CALCARENITE TENERE	
G	GHIAIA	
Gls-LS	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA E LIMO SABBIOSO	
Gsl-LS	GHIAIA LIMOSA SABBIOSA E LIMO SABBIOSO	
LA	LIMO ARGILLOSO	
LAS	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO	
LS	LIMO SABBIOSO	
LV	LAVA	
S	SABBIA	
S-G	SABBIA E GHIAIA	
Sg-c	SABBIA GHIAIOSA CON CLASTI CALCARENITICI	
SI	SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	
SL	SABBIA LIMOSA	
Sla	SABBIA DEB. LIMOSA DEB. ARGILLOSA	
SI-c	SABBIA ALTERNATA A LIVELLI DI CALCARENITE	
S-lc	CALCARENITE ORGANOGENA	
SL-LS	SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIOSI	
SS	SOTTOFONDO STRADALE	
TR	TERRENO DI RIPORTO	
TR-AL	TERRENO DI RIPORTO E ARGILLA LIMOSA	
TV	TERRENO VEGETALE	
TVR	TERRENO VEGETALE E RIPORTO	
Valt	VULCANOCLASTITE ALTERATE	
VB	VULCANITI BASALTICHE	
VBf	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE	
Vbff	VULCANITE BASALTICA FRATTURATA E ALTERATA	
VBfg	VULCANITI BASALTICHE FRATURATE ALTERATE	
VBm	VULCANOCLASTITE BASALTICA MASSIVA	
Vbr	VULCANOCLASTITE IN BRECCE	
VBv	VULCANOCLASTITE BASALTICA VACUOLARE	
VBvalt	VULCANOCLASTITE BASALTICHE VACUOLARI ALTERATE	
VBvf	VULCANOCLASTITE BASALTICHE VACUOLARI FRATTURATE	
VBv-VBf	VULCANITE BAS. VACUOLARE E VULCANITE BAS. FRATTURATA	
VcB	VULCANITE E VULCANOCLASTITE BASALTICHE	
VcBalt	VULCANOCLASTITE BASALTICA ALTERATA	
VcBbr	VULCANOCLASTITE BASALTICA IN BRECCE	
VcBg	VULCANOCLASTITE BASALTICA GHIAIOSA	
VcBgla	VULCANOCLASTITE BASALTICA GHIAIOSA	
VcBgs	VULCANOCLASTITE BASALTICA GHIAIOSA IN MATRICE SABBIOSA	
Vcbh	VULCANOCLASTITI BASALTICHE	
Vcg	VULCANOCLASTITE GHIAIOSA	
VCgsl	VULCANOCLASTITE GHIAOISA IN MATRICE SABBIOSA LIMOSA	
Vch	VULCANOCLASTITI IN BLOCCHI E CIOTTOLI	
Vc-Pcsl	VULCANOCLASTITE E PIROCLASTITE SABBIOSA LIMOSA	
VCs	VULCANOCLASTITI SABBIOSE	
VCsl	VULCANOCLASTITE SABBIOSA LIMOSA	
Vcsla	VULCANOCLASTITE SABBIOSA LIMOSA ARGILLOSA	
Vsla	VULCANOCLASTITE SABBIOSA IN MATRICE LIMOSA ARGILLOSA	
Vslg	VULCANOCLASTITE SABBIOSA LIMOSA GHIAIOSA	



Altezze 1: 200

Lunghezze 1: 2000

Q.RIF. 579.520



SPESSORE BONIFICA in RILEVATO (Coltre Vegetale + Ulteriore Bonifica)

SPESSORE BONIFICA in TRINCEA (Coltre Vegetale + Ulteriore Bonifica)

LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI

Formazione	γ [kN/m³]	c' [kPa]	φ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	Ed [MPa]	K [cm/s]
P	18.8-20.3	0-22	18-35	0-110	12.6-54.3	-	-
Ppw	14.6-20.4	0-3	30-40	0-10	10-159.7	-	-
Ppw (Litoide) (*)	17.2-20.6	270-280	37	-	12590-14120	-	-
Pv (Litoide) (***)	23	220	27	-	7080	-	-
Pv (Sciolta)	17.4-21.4	0-2.5	28-40	0-10	67.5-139	-	-
Pvl	15.8-23	229-330	27.5-40	-	2560-31620	-	1.2×10^{-5}
Pvl (Sciolta) (**)	12.6-22	0-2.5	28-41	0-10	10-159.7	-	6.5×10^{-7}
Pvs	12.6-20.1	0-5	35	0-30	58-80.6	-	-
Qcs	15.8-17	0-2.5	28-33	0-10	33.2-54.3	-	-
Qt	17	0	22-34	-	-	-	-
R	16-17	0	22-35	-	-	-	-
TV	16	0	22	-	-	-	-

(*) Tale componente litoide è stata riscontrata nel sondaggio S168bis

(**) Tale componente sciolta è stata riscontrata nei sondaggi S156 e S169

(***) Tale componente litoide è stata riscontrata nelle stazioni geoemccaniche

LEGENDA FORMAZIONI

Sigla **terreno**	
P	Terreni prevalentemente limnici palustri
Ppw	Terreni di origine vulcanica- brecce a pillow
Pv	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
Pvl	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a prodotti piroclastici
Pvs	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a sabbie e limi carbonatici
Qcs	Terreni sabbiosi con lenti ghiaiose e argille
Qt	Terreni sabbioso ghiaiosi di origine marina
R	Terreni di riporto
TV	Terreni vegetali

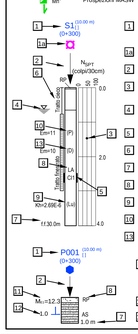
LEGENDA INDAGINI

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- $S_{n°}$ Sondaggio
- $S_{n°}p$ Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- $S_{n°}p$ Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- $S_{n°}i$ Sondaggio con inclinometro
- $S_{n°}d$ Sondaggio con down-hole
- $P_{n°}$ Pozzetti
- BSn° Stendimenti di sismica a rifrazione; Posizione del geofono n°1
- Mn° Prospezioni MASW

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- $S_{n°}$ Sondaggio
- $S_{n°}p$ Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- $S_{n°}d$ Sondaggio con down-hole
- T1 Stendimenti di sismica a rifrazione



1. Sigla di riferimento; ( ) distanze asse; Sigla di riferimento; [ ] quota testa sondaggio in m s.l.m; Sigla di riferimento; (0+300) progressiva
1a. Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio
2. Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
3. Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R=Rifiuto)
4. Livello della falda — lettura aprile 2013; lettura luglio 2013
5. Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR, litoide CL
6. Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto
7. Profondita' raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
8. Successione litologica
9. Prova Lugeon/Lefranc Lu/Le Kh (cm/sec)
10. Prova Pressiometrica Em (MPa)
11. Prova Dilatometrica Em (MPa)

11. Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa)
12. Prova di carico su piastra e profondita' di prova

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali

AMMODERNAMENTO A N° 4 CORSIE DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114.

(C.U.P. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 6
GEOLOGIA E GEOTECNICA
GEOTECNICA
Profilo geotecnico asse sinistro - Catania Ragusa
Tavola 2 di 8

Il Progettista

Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie prestazioni:
SILEC S.p.A.
Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Supporto specialistico

Ottimizzazione della cantierizzazione delle opere
C.Farm engineering & consulting
Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche

Geologo:
Dott. Geologo Fabio Melchiorri
Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663

Geotecnica e opere d'arte minori:
Ing. Antonio Alparone
ILISEA Italia Service

Opere d'arte principali:
Viadotti
Ing. G. Mondello
ITALCONSULT

Gallerie
Ing. G. Guiducci
GP Ingegneria

Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:
Ecosistemi e paesaggio
Rumore, vibrazioni ed atmosfera
ALTRAN

RIFERIMENTO ELABORATO									DATA
FASE	TRL/T	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST.REV.	FOGLIO			GENNAIO '17
D01	T1L6	GT054	1-P6	002	0A	02	DI	08	SCALA

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	ITC/SILEC	Tresso	Monaco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	IL CONCESSIONARIO	L'ENTITA' COSTRUTTRICE
	SARC SRL	VISTO PER ACCETTAZIONE

DIR.: K:\Commesse\01\10\Elaborat

N. FILE: D01-T1L6-GT054-1-P6-002-0A