

LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE

AL	ARGILLA LIMOSA
ALc	ARGILLA LIMOSA CON CLASTI VULCANICI
ALv	ARGILLA LIMOSA CON CLASTI VULCANICI
BS	BASALTO ALTERATO
BSf	BASALTO FRATTURATO
Bv	BRECCIE VULCANOCLASTICHE
Bv	BASALTO VACUOLARE
C	CALCARENTE
Ca	CALCARENTE MOLTO ALTERATA
Cc	CALCARENTE ALTERNATA A LIVELLI SABBIOSI
Cs	CALCESTRIZZO
Cs	CALCARENTE CON LIVELLI LIMOSO SABBIOSI
Ct	CALCARENTE TENERE
G	GHIAIA
Gh	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA E LIMO SABBIOSO
Gh-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
Spc	SABBIA GHIAIOSA CON CLASTI CALCARENITICI
SI	SABBIA DECOLMENTE LIMOSA
SL	SABBIA LIMOSA
Sla	SABBIA DEB. LIMOSA DEB. ARGILLOSA
Sbc	SABBIA ALTERNATA A LIVELLI DI CALCARENTE
S-c	CALCARENTE ORGANOGENA
SL-Ls	SABBIE LIMOSE E LIME SABBIOSI
SS	SOTTOFONDO STRADALE
TR	TERRENO DI RIPIRTO
TRAL	TERRENO DI RIPIRTO E ARGILLA LIMOSA
TV	TERRENO VEGETALE
TVR	TERRENO VEGETALE E RIPIRTO
Vat	VULCANOCLASTICHE ALTERATE
Vb	VULCANITI BASALTICHE
Vbf	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE
Vbf	VULCANITE BASALTICA FRATTURATA E ALTERATA
Vbfg	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE ALTERATE
Vbm	VULCANOCLASTICHE BASALTICA MASSIVA
Vbr	VULCANOCLASTICHE IN BRECCIE
Vbv	VULCANOCLASTICHE BASALTICA VACUOLARE
Vbv	VULCANOCLASTICHE BASALTICHE VACUOLARI ALTERATE
Vbv	VULCANOCLASTICHE BASALTICHE VACUOLARI FRATTURATE
Vbv-Vbf	VULCANITE BAS. VACUOLARE E VULCANITE BAS. FRATTURATA
Vcb	VULCANITE E VULCANOCLASTICHE BASALTICHE
Vcbal	VULCANOCLASTICHE BASALTICA ALTERATA
Vcbal	VULCANOCLASTICHE BASALTICA IN BRECCIE
Vcbg	VULCANOCLASTICHE BASALTICA GHIAIOSA
Vcbg	VULCANOCLASTICHE BASALTICA GHIAIOSA
Vcbg	VULCANOCLASTICHE BASALTICA GHIAIOSA IN MATRICE SABBIOSA
Vcbh	VULCANOCLASTITI BASALTICHE
Vcg	VULCANOCLASTICHE GHIAIOSA
Vcgl	VULCANOCLASTICHE GHIAIOSA IN MATRICE SABBIOSA LIMOSA
Vch	VULCANOCLASTITI IN BLOCCHI E COTTOLI
Vch	VULCANOCLASTITE E PROCLASTITE SABBIOSA LIMOSA
Vcs	VULCANOCLASTITI SABBIOSI
Vcs	VULCANOCLASTITE SABBIOSA LIMOSA
Vcsa	VULCANOCLASTITE SABBIOSA LIMOSA ARGILLOSA
Vcsa	VULCANOCLASTITE SABBIOSA IN MATRICE LIMOSA ARGILLOSA
Vcsl	VULCANOCLASTITE SABBIOSA LIMOSA GHIAIOSA

LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI

Formazione	γ [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	E_d [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	-	-
Pv	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^{-3}
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 nei sondaggi S168bis e S169
 (***) Tale componente sciolta è stata riscontrata nei sondaggi S156 e S169
 (****) Tale componente litoide è stata riscontrata nelle stazioni geomecchaniche

LEGENDA FORMAZIONI

Segna terreno	Descrizione
P	Terroni prevalentemente limnici palustri
Ppw	Terroni di origine vulcanica- breccie a pillow
Pv	Terroni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
Pvl	Terroni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammiti a prodotti piroclastici
Pvs	Terroni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammiti a sabbie e limi carbonatici
Qcs	Terroni sabbiosi con limi ghiaiosi e argille
Qt	Terroni sabbiosi ghiaiosi di origine marina
R	Terroni di riporto
TV	Terroni vegetali

LEGENDA INDAGINI

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- Sⁿ: Sondaggio
- Sⁿ/p: Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sⁿ/p: Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- Sⁿ/i: Sondaggio con inclinometro
- Sⁿ/d: Sondaggio con down-hole
- Pⁿ: Pozzanti
- BSⁿ: Stazioni di sismica a rifrazione
- MR: Posizione del geofono n°1
- MR: Prospettiva MASW

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

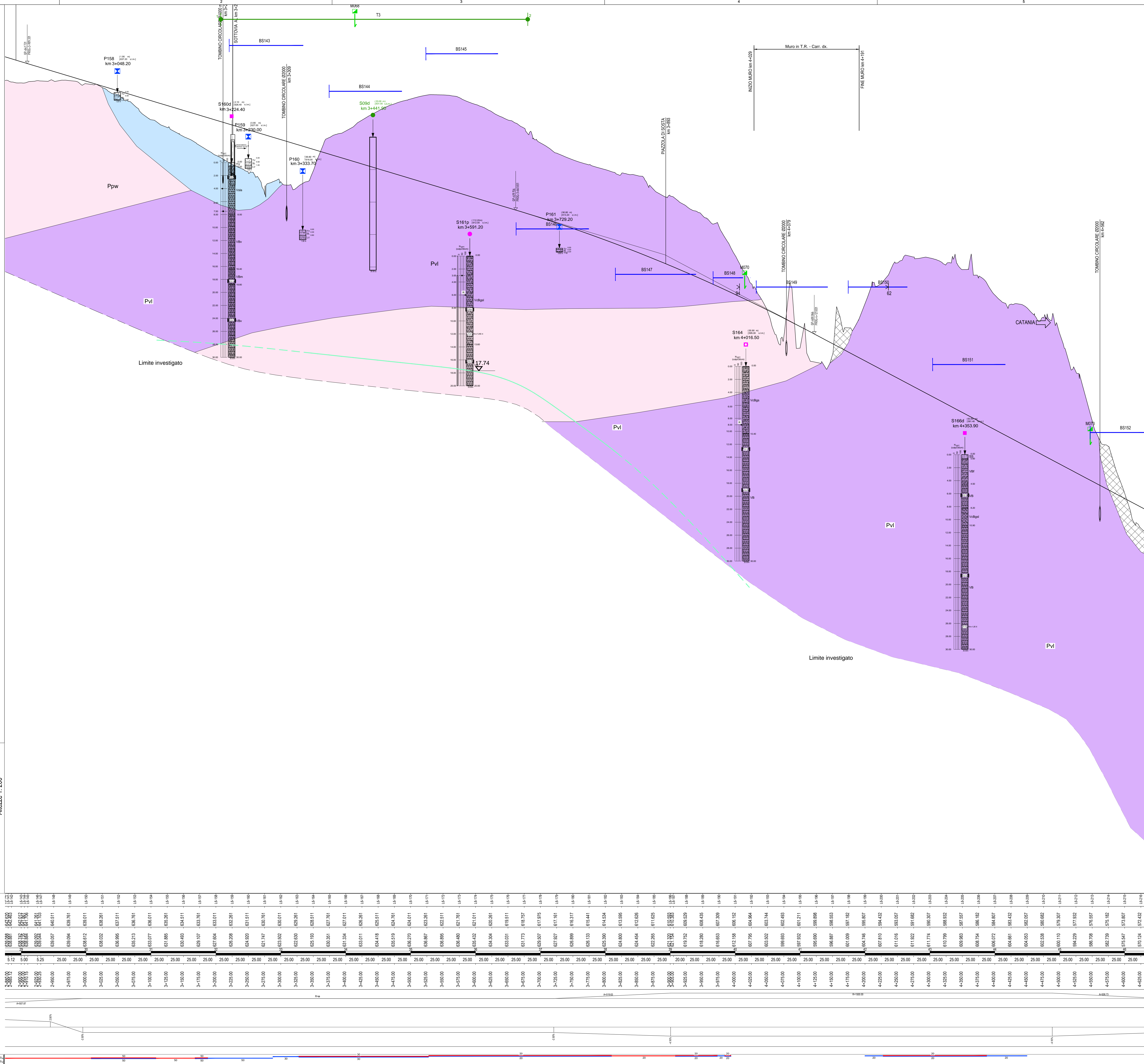
- Sⁿ: Sondaggio
- Sⁿ/p: Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sⁿ/d: Sondaggio con down-hole
- T1, T2: Stazioni di sismica a rifrazione

Simboli di riferimento:

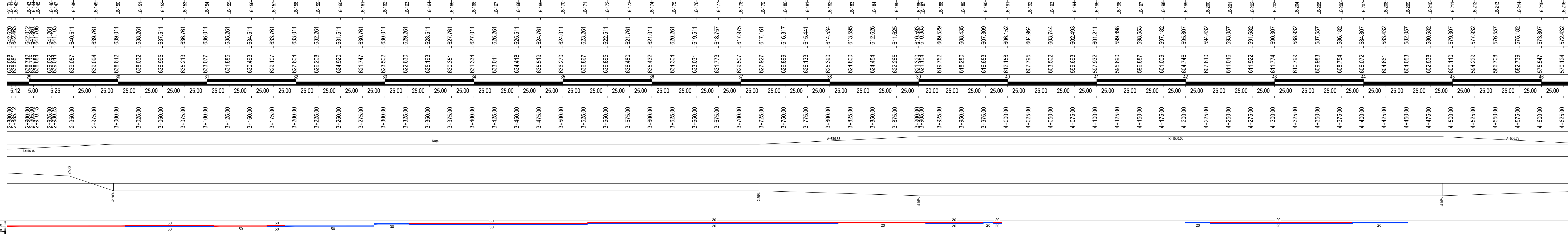
- S11: Sigla di riferimento; () quota testa sondaggio in m s.l.m
- S12: Sigla di riferimento; (0-300) progressiva
- S13: Simbolo di identificazione tipologia sondaggio
- S14: Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
- S15: Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R=Riflutto)
- S16: Livello della falda (lettura aprile 2013)
- S17: Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimasugliato CR, litoidi CL
- S18: Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto
- S19: Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
- S20: Successione litologica
- S21: Prova Lugew/Lofranc Lu/Le Kh (cm/sec)
- S22: Prova Pressiometrica Em (MPa)
- S23: Prova Dilatometrica Em (MPa)

Simboli di riferimento (2):

- S24: Sigla di riferimento; () distanza asse
- S25: Sigla di riferimento; () quota testa pozzetto in m s.l.m
- S26: Sigla di riferimento; (0-300) progressiva
- S27: Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa)
- S28: Prova di carico su piastra e profondità di prova



Altezza 1: 200
 Lunghezza 1: 2000
 Q.RIF. 514.318



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. F12C0300000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 6
GEOLGIA E GEOTECNICA
GEOTECNICA
 Profilo geotecnico asse destro - Ragusa Catania
 Tavola 3 di 8

Progettista: Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Tonno 57604
Supporto specialistico: Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenza specialistica: Geologica e opere d'arte minori: Ing. Antonio Albanese; Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: Ing. G. Guadagni

Geologo: Dott. Geologo Fabio Melchiorri - Ordine Geologi del Lazio A.P. n° 663
Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: Ing. G. Guadagni

ITALCONSULT | **GP Ingegneria**

REFERIMENTO ELABORATO: DATA: GENNAIO '17
 FASE: TR.LT. DISCIPLINA/OPERA: DOC. PROGR. ST. REV. FOGLIO: 03/08
 D01-T1L6-GT051-1-P6-030A

REV. DATA DESCRIZIONE REVISIONE/VERIFICATO APPROVATO
 A GENNAIO '17 Emissione ITCS/LEC T. Monaco

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