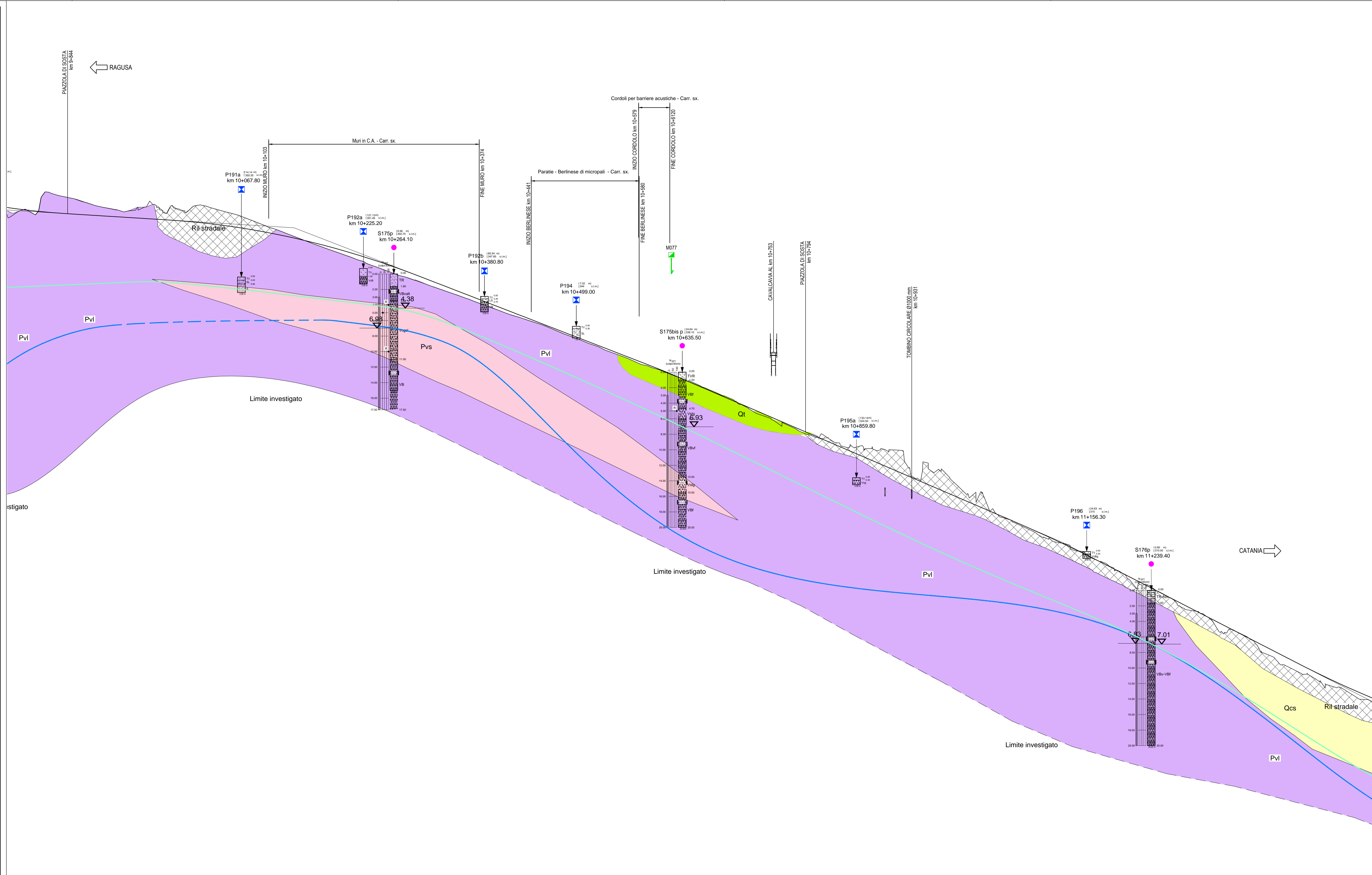


LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE	
Acc	ARGILLA CON CLASTI CALCARENITICI
AL	ARGILLA LIMOSA
Alv	ARGILLA LIMOSA CON CLASTI VULCANICI
Bat	BASALTO ALTERATO
Bf	BASALTO FRATTURATO
Bv	BRECCIE VULCANOCLASTICHE
Bv	BASALTO VACUOLARE
C	CALCARENITE
Ca	CALCARENITE MOLTO ALTERATA
C-c	CALCARENITE ALTERATA A LIVELLI SABBIGI
Cs	CALCESTRUZZO
C-c	CALCARENITE CON LIVELLI LIMOSO SABBIGI
Cn	CALCARENITE TENDRE
G	GHIAIA
GhLS	GHIAIA SABBIGIA LIMOSA E LIMO SABBIGIO
GhLS	GHIAIA LIMOSA SABBIGIA E LIMO SABBIGIO
LA	LIMO ARGILLOSO
LAS	LIMO ARGILLOSO SABBIGIO
LS	LIMO SABBIGIO
LV	LAVA
S	SABBIA
S-G	SABBIA E GHIAIA
S-c	SABBIA GHIAIOSA CON CLASTI CALCARENITICI
Si	SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA
SL	SABBIA LIMOSA
Sa	SABBIA DER. LIMOSA DER. ARGILLOSA
S-c	SABBIA ALTERNATA A LIVELLI DI CALCARENITE
S-c	CALCARENITE ORGANODENA
SL-S	SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIGI
SS	SOTTOFONDO STRADALE
TR	TERRENO DI RIPIRTO
TR-AL	TERRENO DI RIPIRTO E ARGILLA LIMOSA
TV	TERRENO VEGETALE
TVR	TERRENO VEGETALE E RIPIRTO
Vat	VULCANOCLASTICHE ALTERATE
Vb	VULCANITI BASALTICHE
Vbr	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE
Vbr	VULCANITE BASALTICA FRATTURATA E ALTERATA
Vbr	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE ALTERATE
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA MASSIVA
Vbr	VULCANOCLASTICHE IN BRECCIE
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA VACUOLARE
Vbr-v	VULCANOCLASTICHE BASALTICHE VACUOLARI ALTERATE
Vbr-v	VULCANOCLASTICHE BASALTICHE VACUOLARI FRATTURATE
Vbr-v	VULCANITE BAS. VACUOLARE E VULCANITE BAS. FRATTURATA
Vbr-v	VULCANITE E VULCANOCLASTICHE BASALTICHE
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA ALTERATA
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA IN BRECCIE
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA GHIAIOSA
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA GHIAIOSA
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICA GHIAIOSA IN MATRICE SABBIGIA
Vbr	VULCANOCLASTICHE BASALTICHE
Vbr	VULCANOCLASTICHE GHIAIOSA
Vbr	VULCANOCLASTICHE GHIAIOSA IN MATRICE SABBIGIA LIMOSA
Vbr	VULCANOCLASTICHE IN BLOCCHI E COTTOLI
Vbr	VULCANOCLASTICHE E PROCLASTICHE SABBIGIA LIMOSA
Vbr	VULCANOCLASTITI SABBIGIE
Vbr	VULCANOCLASTITE SABBIGIA LIMOSA
Vbr	VULCANOCLASTITE SABBIGIA LIMOSA ARGILLOSA
Vbr	VULCANOCLASTITE SABBIGIA IN MATRICE LIMOSA ARGILLOSA
Vbr	VULCANOCLASTITE SABBIGIA LIMOSA GHIAIOSA

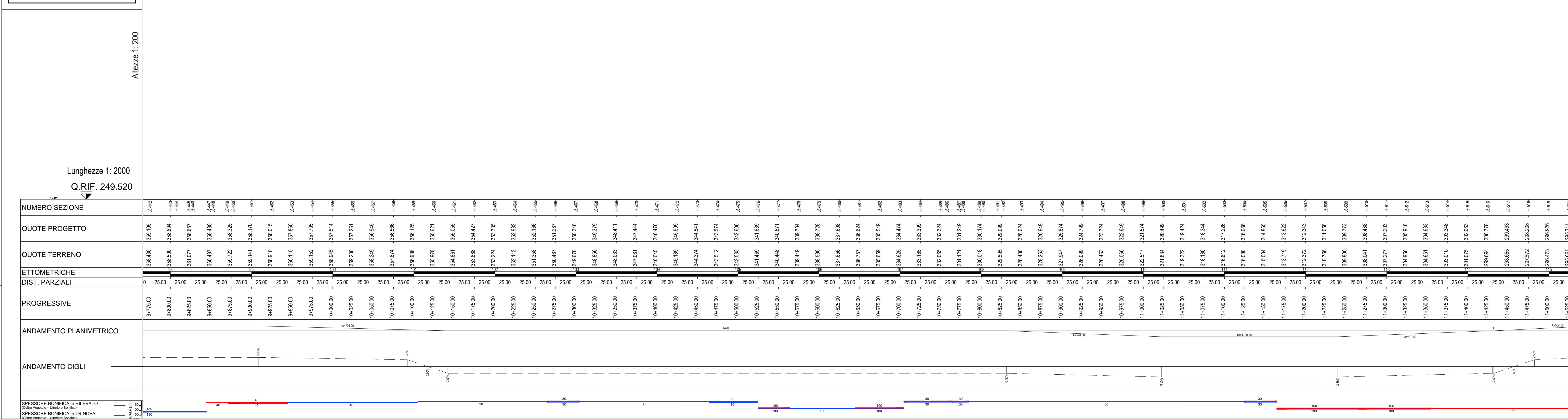


LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI							
Formazione	γ	c'	ϕ'	c_u	E	E_d	K
	[kN/m ³]	[kPa]	[°]	[kPa]	[MPa]	[MPa]	[cm/s]
P	18.8-20.3	0-22	18-35	0-110	12.6-54.3	-	-
Ppw	14.6-20.4	0-3	30-40	0-10	10-159.7	-	-
Pv (Litoidi) (*)	17.2-20.6	270-280	37	-	12590-14120	-	-
Pv (Litoidi) (**)	23	220	27	-	7080	-	-
Pv (Sciolti)	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}
Pvs (Sciolti) (*)	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 litoidi è stata riscontrata nel sondaggio S168bis
 (**) Tale componente sciolta è stata riscontrata nei sondaggi S156 e S169
 (***) Tale componente litoidi è stata riscontrata nelle stazioni geomeccaniche

LEGENDA FORMAZIONI	
Sigla terreno	
P	Terreni prevalentemente limnici palustri
Ppw	Terreni di origine vulcanica- breccie a pillow
Pv	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
Pvl	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammiti a prodotti proclastici
Pvs	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammiti a sabbie e limi carbonatici
Qcs	Terreni sabbiosi con limi ghiaiosi e argille
Qt	Terreni sabbiosi ghiaiosi di origine marina
R	Terreni di riperto
TV	Terreni vegetali

LEGENDA INDAGINI	
CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO	CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE
S ⁿ Sondaggio	S ⁿ Sondaggio
S ⁿ -p Sondaggio con piezometro a tubo aperto	S ⁿ -p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
S ⁿ -p Sondaggio con piezometro tipo Casagrande	S ⁿ -d Sondaggio con down-hole
S ⁿ -i Sondaggio con inclinometro	T ₁ Sondamenti di sismica a rifrazione
S ⁿ -d Sondaggio con down-hole	
P ⁿ Pozzetti	
BS ⁿ Sondamenti di sismica a rifrazione	
M ⁿ Prosezioni MASW	
1 Sigla di riferimento: () distanze asse	1 Sigla di riferimento: () distanze asse
2 Sigla di riferimento: () quota testa sondaggio in m s.l.m	2 Sigla di riferimento: () quota testa sondaggio in m s.l.m
3 Sigla di riferimento: (0+300) progressiva	3 Sigla di riferimento: (0+300) progressiva
4 Simbolo di identificazione tipologia sondaggio	4 Simbolo di identificazione tipologia sondaggio
5 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto	5 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
6 Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R-Rifluto)	6 Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R-Rifluto)
7 Lettura della falda - lettura aprile 2013	7 Lettura della falda - lettura luglio 2013
8 Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR, litoidi CL	8 Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR, litoidi CL
9 Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto	9 Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto
10 Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto	10 Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
11 Successione litologica	11 Successione litologica
12 Prova Lugon/LeFranc LuLe Kh (cm/sec)	12 Prova Lugon/LeFranc LuLe Kh (cm/sec)
13 Prova Pressiometrica Em (MPa)	13 Prova Pressiometrica Em (MPa)
14 Prova Dilatometrica Em (MPa)	14 Prova Dilatometrica Em (MPa)
15 Sigla di riferimento: () distanze asse	15 Sigla di riferimento: () distanze asse
16 Sigla di riferimento: () quota testa pozzetto in m s.l.m	16 Sigla di riferimento: () quota testa pozzetto in m s.l.m
17 Sigla di riferimento: (0+300) progressiva	17 Sigla di riferimento: (0+300) progressiva
18 Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa)	18 Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa)
19 Prova di carico su piastra e profondità di prova	19 Prova di carico su piastra e profondità 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. F12C0300000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 6
 GEOLOGIA E GEOTECNICA
 GEOTECNICA
 Profilo geotecnico asse sinistro - Catania Ragusa
 Tavola 7 di 8

Il Progettista
 Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Supporto specialistico
 Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche
 Dott. Geologo Fabio Melchioni
 Ordine Geologi del Lazio A.P. n. 663
 Ing. Antonio Alparone
 Ordine Ingegneri del Lazio A.P. n. 663

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

Il Responsabile del Procedimento
 SARC SRL

L'Entità Costruttrice
 VISTO PER ADESIONE

GENNAIO '17
 1:2000/200