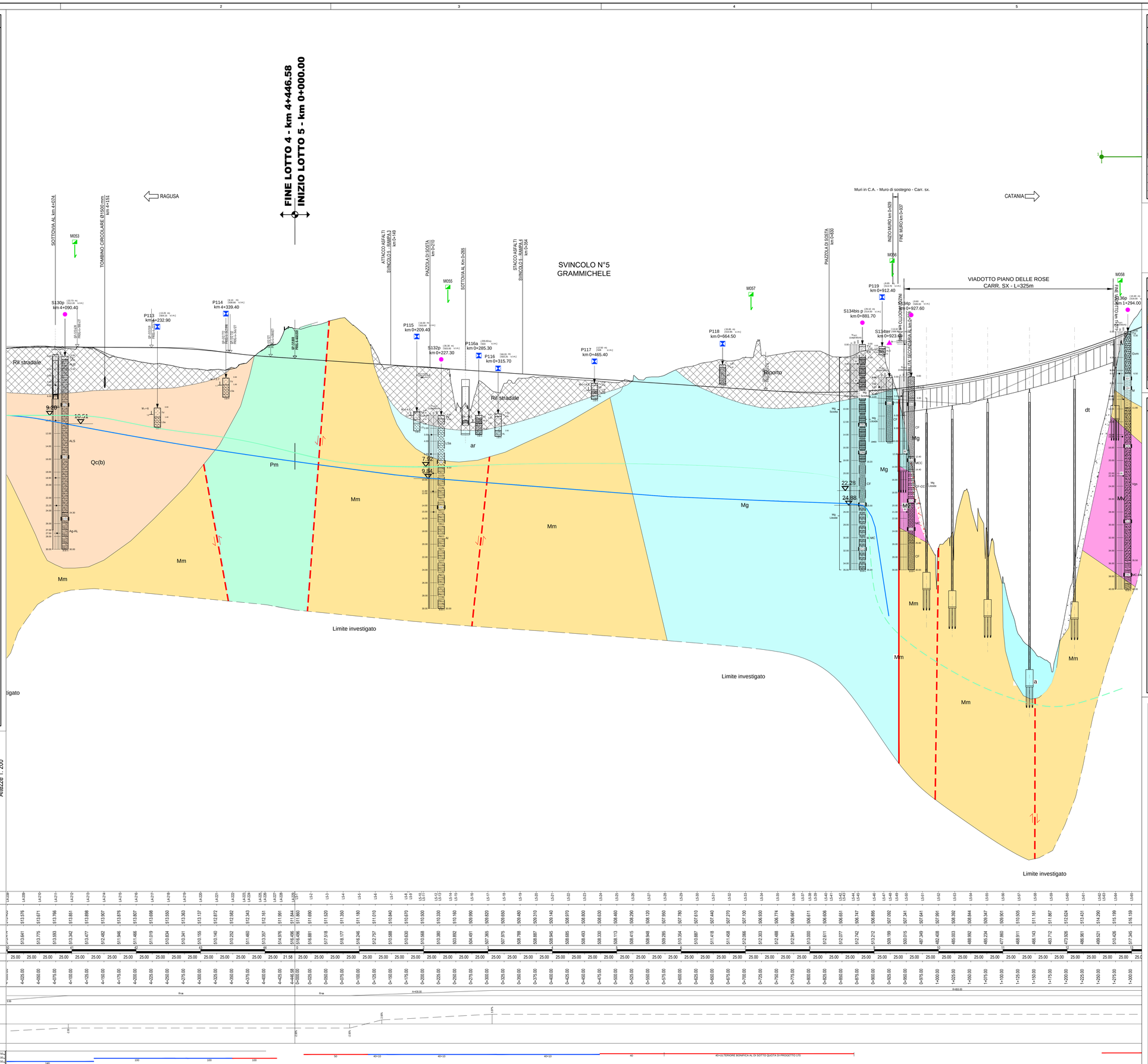
LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE

	A-AM	ARGILLA E ARGILLA MARNOSA
	AG	ARGILLA CON GHIAIA
	Ag-AL	ARGILLA LIMOSA GHIAIOSA
	AL	ARGILLA LIMOSA
	Al	ARGILLA DEBOLMENTE LIMOSA
	AL-AG	ARGILLA LIMOSA E ARGILLA GHIAIOSA
	ALam	ARGILLA LIMOSA E ARGILLA DEB. MARNOSA
	AL-AM	ARGILLA LIMOSA E ARGILLA MARNOSA
	ALG	ARGILLA LIMOSA GHIAIOSA
	ALm	ARGILLA LIMOSA DEB. MARNOSA
	AL-MA	ARGILLA LIMOSA E MARNA ARGILLOSA
	ALS	ARGILLA LIMOSA SABBIOSA
	ALs	ARGILLA LIMOSA DEB. SABBIOSA
	AL-sa-m	ARGILLA LIMOSA SABBIA ARGILLOSA E MARNA
	AM	ARGILLA MARNOSA
	AM-isl	ARGILLA MARNOSA CON INTERCALAZIONI SABBIOSE LIMOSE
	AM-T	ARGILLA MARNOSA E SILTITE
	AS	ARGILLA SABBIOSA
	Asl	ARGILLA DEB.SABBIOSA DEB. LIMOSA
	C	CALCARENITE
	Calt	CALCARENITE MOLTO ALTERATA
	CF	CALCARENITE FRATTURATA
	CF-CC	CALCARENITE FRATTURATA E CALCARE
	CF-ls	CALCARENITE FRATTURATA CON INTERCARCALAZIONI SABBIOSE
	Cls	CALCESTRUZZO
	CM-MC	CALCARE MARNOSO E MARNA CALCAREA
	G	GHIAIA
	Gsl	GHIAIA IN MATRICE SABBIOSA LIMOSA
	Gvm	GHIAIA VULCANICA MARNOSA
	LA	LIMO ARGILLOSO
	LAS-AL-S	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO E ARGILLA LIMOSA SABBIOSA
	LS	LIMO SABBIOSO
	LSa	LIMO SABBIOSO DEB. ARGILLOSO
	LS-AL	LIMO SABBIOSO E ARGILLA LIMOSA
	LSg	LIMO SABBIOSO DEB. GHIAIOSO
	M	MARNA
	MA	MARNA ARGILLOSA
	MA-M	MARNA ARGILLOSA E MARNA
	MC	MARNA CALCAREA ALTERATA
	MC-AM	MARNA CALCAREA E ARGILLA MARNOSA
	MCC	MARNA CALCAREA
	MC-MA	MARNA CALCAREA E MARNA ARGILLOSA
	M-MA	MARNA E MARNA ARGILLOSA
	M-MC	MARNA E MARNA CALCAREA
	SG	SABBIA E GHIAIA
	SG-SA	SABBIA GHIAIOSA E SABBIA ARGILLOSA
	S-Gsl	SABBIA CON INTERCALAZIONI ARGILLOSE SABBIOSE
	SL	SABBIA LIMOSA
	SLa	SABBIA LIMOSA DEB. ARGILLOSA
	Sl-Ga	SABBIA DEB. LIMOSA E GHIAIA DEB. SABBIOSA
	SL-La	SABBIA LIMOSA E LIMO DEB. ARGILLOSO
	TR	TERRENO DI RIPORTO
	TR-LS	TERRENO DI RIPORTO E LIMO SABBIOSO
	Trm	TERRENO RIMANEGGIATO
	Tt	SILTITE TENERA
	T-VB	SILTITE E VULCANITE BASALTICA
	TV	TERRENO VEGETALE
	VCs	VULCANOCLASTITI SABBIOSE
	VCs-B	VULCANOCLASTITI SABBIOSE ALTERNATE A BASALTO
	Vgs	VULCANOCLASTITE GHIAIOSA SABBIOSA



NUMERO SEZIONE	L4-208 … L4-465
QUOTE PROGETTO	513.976 … 516.159
QUOTE TERRENO	513.841 … 517.345
ETTOMETRICHE	0 … 160
DIST. PARZIALI	25.00 … 21.58
PROGRESSIVE	4+025.00 … 4+446.58 / 0+000.00 … 0+345.00
ANDAMENTO PLANIMETRICO	R=∞ … R=660.00
ANDAMENTO CIGLI	-2.00% … 2.00%
SPESSORE BONIFICA in RILEVATO (Cotre Vegetale + Ulteriore Bonifica)	50 … 100
SPESSORE BONIFICA in TRINCEA (Cotre Vegetale + Ulteriore Bonifica)	100 … 200

LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI

Formazione	γ [kN/m³]	c' [kPa]	φ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	Ed [MPa]	K [cm/s]
a	19	9.3	17.1	50	10	6	1.4×10^{-3}
Mg (Litoide)	24.9	230	28	-	794	-	-
Mg (Sciolta) (*)	16.8	12	35	60	43.7	-	-
Mm (Litoide) (***)	23	220-330	26.5-37.5	-	6680-23710	-	-
Mm (Sciolta)	16.5-20	2.5-70	17.1-30	35-350	14.2-117	7-14.2	4.81×10^{-7} 5.9×10^{-5}
Ms	23	260	30.5	-	10590	-	-
Mv	19	20	33	100	43.7	-	-
Pm (Litoide) (**)	18.5-19.3	76-204	25	-	532-1060	-	-
Pm (Sciolta)	16.7-19.3	10-40	25-30	50-240	26.1-47.4	-	-
Pvl (Litoide)	24	170	29	-	257	-	-
Pvl (Sciolta)	19	0	35	-	54.4	-	3.3×10^{-4}
Qc(a) (Litoide) (***)	19.8	190	35	-	680	-	-
Qc(b)	14.7-19	0-30	16-35	0-180	10-59.5	-	8.9×10^{-9} 8.5×10^{-5}
R	17	0	34	-	-	-	-
TV	16	0	22	-	-	-	-

(*) Tale componente sciolta è stata riscontrata soltanto nel sondaggio S120
(**) Tale componente litoide è stata riscontrata soltanto nel sondaggio S127
(***) Tale formazione litoide è stata riscontrata soltanto nel sondaggi S107
(****) Tale formazione litoide è stata riscontrata soltanto nelle stazioni geomeccaniche

LEGENDA FORMAZIONI

Sigla **terreno**	
a	Terreni prevalentemente sabbioso ghiaiosi di alluvioni fluviali
Mg	Terreni prevalentemente marnosi
Mm	Terreni prevalentemente marnosi
Ms	Terreni marnosi
Mv	Terreni di origine vulcanica misti a sedimenti carbonatici
Pm	Terreni prevalentemente marnosi
Pvl	Terreni di origine vulcanica - vulcaniti basiche
Qc(a)	Terreni prevalentemente calcarenitico-sabbiosi carbonatici sedimentari
Qc(b)	Terreni prevalentemente calcarenitico-sabbiosi carbonatici sedimentari
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
- Pn° — Pozzetti
- BSn° — Stendimenti di sismica a rifrazione e 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

S1 (10.00 m) (0+300)

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

P001 (12.00 m) (0+300)

1. Sigla di riferimento; ( ) distanze asse; Sigla di riferimento; [ ] quota testa pozzetto in m s.l.m; Sigla di riferimento; (0+300) progressiva
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 4
GEOLOGIA E GEOTECNICA
GEOTECNICA
Profilo geotecnico asse sinistro - Catania Ragusa
Tavola 4 di 4

Il Progettista	Supporto specialistico
Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie prestazioni: Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H	Ottimizzazione della cantierizzazione delle opere: 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
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	FASE	TRLT	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST./REV.	FOGLIO	DATA
D01-T1L4-GT05	4-1	P6	004	0A	04	04		GENNAIO '17

SCALA 1:2000/200

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

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO — SARC SRL

L'ENTITA' COSTRUTTRICE — VISTO PER ACCETTAZIONE

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

N. FILE: D01-T1L4-GT054-1-P6-004-0A