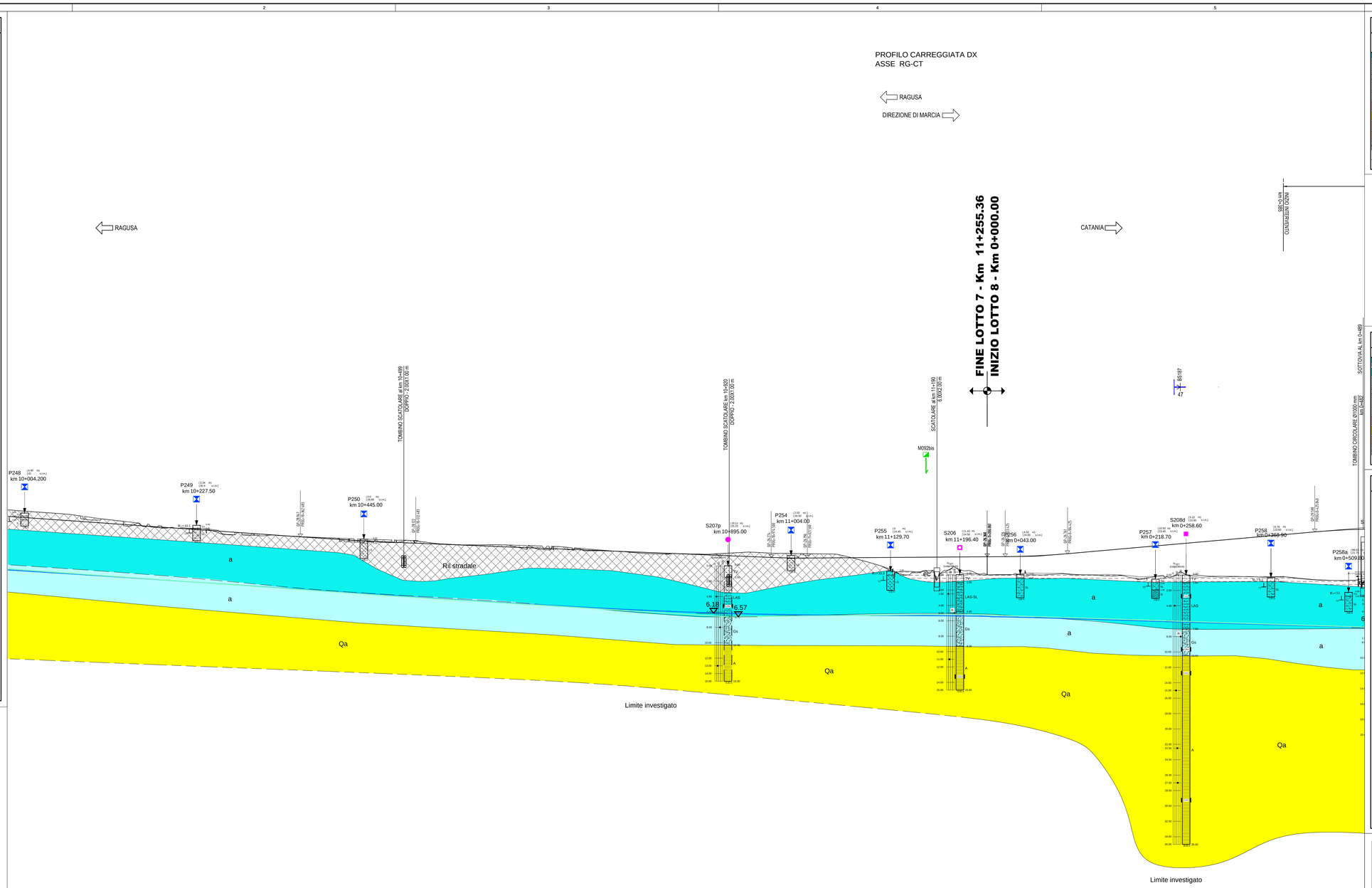
LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE

A	ARGILLA
A-AM	ARGILLA E ARGILLA MARNOSA
A-am	ARGILLA CON LIVELLI DI ARGILLA LIMOSA
A-is	ARGILLA CON INTERCALAZIONI SABBIOSE
AM	ARGILLA MARNOSA
AM-ist	ARGILLA MARNOSA CON INTERCALAZIONI SILTOSE
AS	ARGILLA SABBIOSA
ATM	ARGILLA SILTOSA MARNOSA
B	BASALTO
C	CALCARENITE
Calt	CALCARENITE MOLTO ALTERATA
Calt-LA	CALCARENITE ALTERARA E LIMO ARGILLOSO
Ct-is	CALCARENITE FRATTURATA CON INTERCARCALAZIONI SABBIOSE
Cte	CALCARENITE TENERE
Ct-is	CALCARENITE TENERA CON INTERCARCALAZIONI SABBIOSE
G	GHIAIA
Gs	GHIAIA DEB. SABBIOSA
GS	GHIAIA SABBIOSA
Gsa	GHIAIA IN MATRICE SABBIOSA ARGILLOSA
Gsl	GHIAIA IN MATRICE SABBIOSA LIMOSA
LA	LIMO ARGILLOSO
LAS	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
LAS-SL	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO E SABBIA LIMOSA
LS	LIMO SABBIOSO
LSA	LIMO SABBIOSO ARGILLOSO
LS-Gs	LIMO SABBIOSO E GHIASIA DEB SABBIOSA
S	SABBIA
SAL	SABBIA ARGILLOSA LIMOSA
SG	SABBIA GROSSOLANA
S-G	SABBIA E GHIAIA
SI	SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA
SL	SABBIA LIMOSA
SLA	SABBIA ARGILLOSA LIMOSA
SLag	SABBIA LIMOSA ARGILLOSA DEB. GHIAIOSA
SLG	SABBIA LIMOSA GHIAIOSA
TR	TERRENO DI RIPORTO
TRm	TERRENO RIMANEGGIATO
Trov B	TROVANTI BASALTICI
TV	TERRENO VEGETALE
VB	VULCANITI BASALTICHE
VBf	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE
VBv	VULCANOCLASTITE BASALTICA VACUOLARE
Vcalt	VULCANOCLASTITE ALTERATA
VcB	VULCANITE E VULCANOCLASTITE BASALTICHE
VcBg	VULCANOCLASTITE BASALTICA GHIAIOSA
Vcg	VULCANOCLASTITE GHIAIOSA
Vcga	VULCANOCLASTITE GHIAIOSA IN MATRICE SABBIOSA ARGILLOSA
Vc-VB	VULCANOCLASTITE VULCANITE BASALTICA



LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI

Formazione	γ [kN/m³]	c' [kPa]	φ' [°]	cu [kPa]	E [MPa]	Ed [MPa]	K [cm/s]
a	16.2-21.3	0-22	17-37	0-160	9.5-32.7	5.6-7	8.2×10^{-6} 1.2×10^{-4}
ar	17-18	0-2	30-35	0-12	-	-	-
ec	16	0	22	-	-	-	-
Pv	20	2.5	33	0-15	27	-	-
Pvl	23-25	225-270	28.5-38	-	1710-5070	-	-
Pvs	17-21.1	0-15	31-35	0-75	16.7-54.3	-	6.49×10^{-4}
Qa	16.8-18.8	7.1-30	17-31	50-198	11-25	11.3-16.7	2.72×10^{-5} 6.0×10^{-4}
Qc(a)(Litoide) (*)	23	150	35	-	1200	-	-
Qca(Sciolta)	17-21.4	0-6.6	30-35	0-45	12-54.3	0-3.5	1.9×10^{-8}
R	17	0	33	-	-	-	-
TV	16	0	22	-	-	-	-

(*) Tale componente litoide è stata riscontrata nei sondaggi 220 bis, 220 ter, 221

LEGENDA FORMAZIONI

Sigla terreno	
a	Terreni sabbioso-ghiaiosi di alluvioni fluviali
a	Terreni suscettibili di liquefazione
ar	Terreni sabbioso-ghiaiosi di terrazzo fluviale
ec	Depositi eluvio-colluviali
Pv	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
Pvl	Terreni di origine vulcanica, colate bollose e prodotti Piroclastici
Pvs	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a sabbie e limi carbonatici
Qa	Terreni prevalentemente argillosi, siltoso - marnosi
Qc(a)	Terreni calcarenitici e sabbie
R	Terreni di riporto
TV	Terreni vegetali

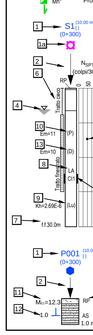
LEGENDA INDAGINI

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^{n} Stendimenti di sismica a rifrazione (n) posizione del geofono n° 1
- Mn^{n} 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
- 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)
13. Prova Dilatometrica Em (MPa)

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 8
GEOLOGIA E GEOTECNICA
GEOTECNICA
Profilo geotecnico asse destro - Ragusa Catania
Tavola 1 di 6

Il Progettista
Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie prestazioni:
Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Supporto specialistico
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																		DATA
FASE	TRNLT	DISCIPLINA/OPERA		DOC		PROGR.		ST.REV.		FOGLIO								GENNAIO '17
D	0 1 -	T 1 L 8	-	G T 0 5 1	-	1 - P 6	-	0 0 1	-	0 A		0 1	DI	0 6				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

Scala 1:2000 | Disegnato Bisso 01/08 | Controllato Tresso 01/08 | Verificato Cocco 01/08 | Approvato Bisso 01/08 | Emesso Cocco 01/08 | Verificato Tresso 01/08 | Collaudato Tresso 01/08 | Revisione Tresso 01/08

DIR.: K:\Commesse\011\0Elaborat
N. FILE.: D01-T1L8-GT051-1-P6-001-0A