

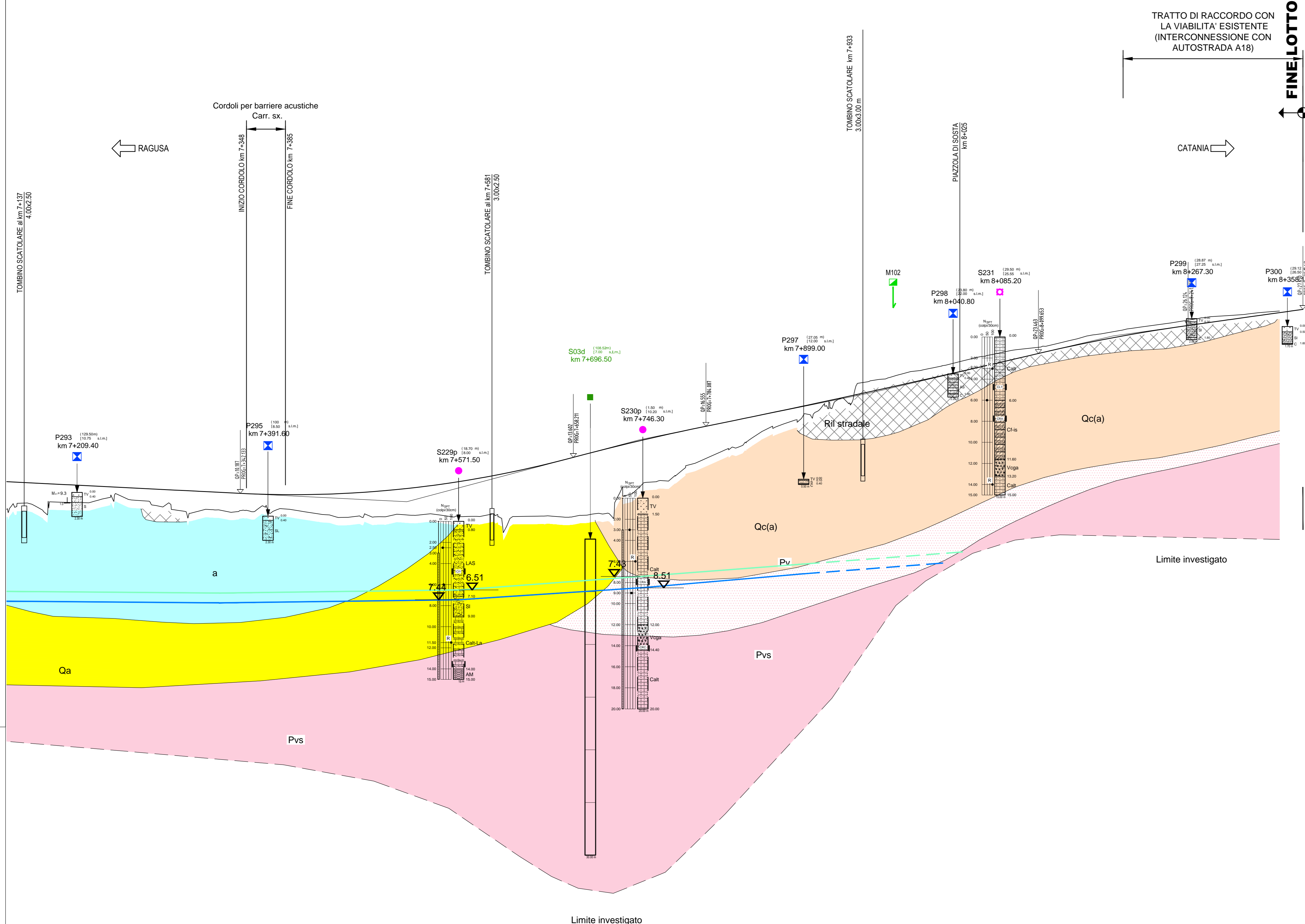
LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE	
A	ARGILLA
AAM	ARGILLA E ARGILLA MARNOSA
Aam	ARGILLA CON LIVELLI DI ARGILLA LIMOSA
A4s	ARGILLA CON INTERCALAZIONI SABBIOSE
AM	ARGILLA MARNOSA
AMH	ARGILLA MARNOSA CON INTERCALAZIONI SILTLOSE
AS	ARGILLA SABBIOSA
ATM	ARGILLA SILTOSA MARNOSA
B	BASALTO
C	CALCARENTE
CaH	CALCARENTE MOLTO ALTERATA
CaH-LA	CALCARENTE ALTERATA E LIMO ARGILLOSO
Ch4a	CALCARENTE FRATTURATA CON INTERCALAZIONI SABBIOSE
Chb	CALCARENTE TENERE
Ch4b	CALCARENTE TENERA CON INTERCALAZIONI SABBIOSE
G	GHIAIA
Gs	GHIAIA DEB. SABBIOSA
Gsa	GHIAIA SABBIOSA
Gsa	GHIAIA IN MATRICE SABBIOSA ARGILLOSA
Gsi	GHIAIA IN MATRICE SABBIOSA LIMOSA
LA	LIMO ARGILLOSO
LAS	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
LAS-L	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO E SABBIA LIMOSA
LS	LIMO SABBIOSO
LSA	LIMO SABBIOSO ARGILLOSO
LS-Gs	LIMO SABBIOSO E GHIAIA DEB. SABBIOSA
S	SABBIA
SAL	SABBIA ARGILLOSA LIMOSA
SG	SABBIA GROSSOLANA
S-G	SABBIA E GHIAIA
SI	SABBIA DESOLANTE LIMOSA
SL	SABBIA LIMOSA
SLA	SABBIA ARGILLOSA LIMOSA
SLAg	SABBIA LIMOSA ARGILLOSA DEB. GHIAIOSA
SLG	SABBIA LIMOSA GHIAIOSA
TR	TERRENO DI RIPIORTO
TRm	TERRENO RIMANEGGIATO
TRvB	TROVANTI BASALTICI
TV	TERRENO VEGETALE
TV	VULCANITI BASALTICHE
TVB	VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE
VB	VULCANOCLASTITE BASALTICA VULCANICA
VBatt	VULCANOCLASTITE ALTERATA
Vcb	VULCANITE E VULCANOCLASTITE BASALTICHE
Vcag	VULCANOCLASTITE BASALTICA GHIAIOSA
Vcg	VULCANOCLASTITE GHIAIOSA
Vega	VULCANOCLASTITE GHIAIOSA IN MATRICE SABBIOSA ARGILLOSA
Vc-VB	VULCANOCLASTITE VULCANITE BASALTICA

LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI							
Formazione	γ [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	E_d [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^{-4}
ar	17-18	0-2	30-35	0-12	-	-	1.2×10^{-4}
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^{-4}
Qc(a)(Litoide) (*)	23	150	35	-	1200	-	-
Qc(a)(Sciolti)	17-21.4	0-6.6	30-35	0-45	12-54.3	0-3.5	1.9×10^{-4}
R	17	0	33	-	-	-	-
TV	16	0	22	-	-	-	-

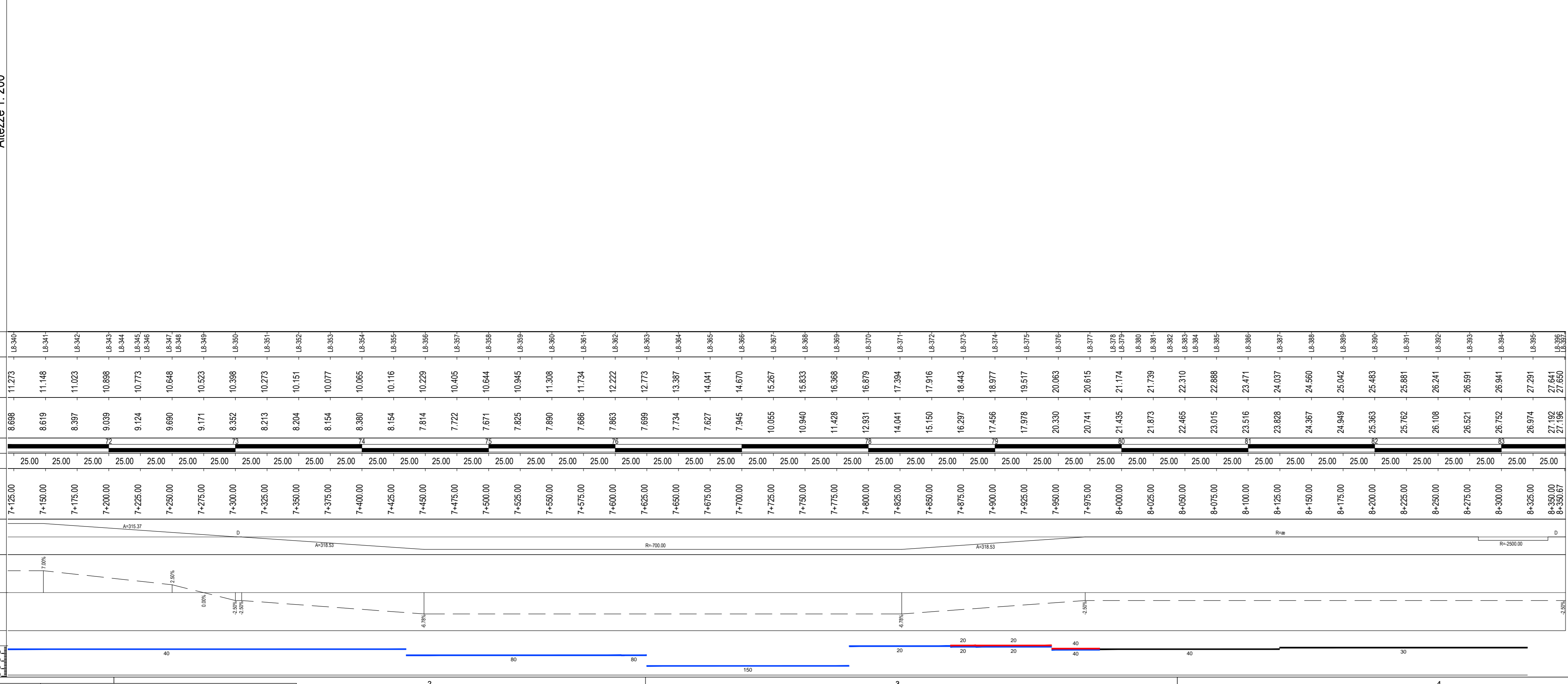
(*) Tale componente litoide è stata riscontrata nei sondaggi 220 bis, 220 ter, 221

LEGENDA FORMAZIONI	
Sigla terreno	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 Pitoclastici
Pvs	Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammati 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	CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE
<ul style="list-style-type: none"> S₁ Sondaggio S₁-p Sondaggio con piezometro a tubo aperto S₁-p' Sondaggio con piezometro tipo Casagrande S₁-i Sondaggio con inclinometro S₁-d Sondaggio con down-hole P₁ Pozzetti BSn⁺ Sfondatori di sismica a rifrazione M⁺ Prospezioni MASW 	<ul style="list-style-type: none"> S₁ Sondaggio S₁-p Sondaggio con piezometro a tubo aperto S₁-d Sondaggio con down-hole S₁-i Sondaggio con inclinometro S₁-d Sondaggio con down-hole Standimetri di sismica a rifrazione
<ul style="list-style-type: none"> S₁ (0+300) Sigla di riferimento: () distanza asse S₁ (0+300) Sigla di riferimento: [] quota testa sondaggio in m s.l.m S₁ (0+300) Sigla di riferimento: (0+300) progressiva N₁ Simbolo di identificazione tipologia sondaggio M₁ Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto S₁ Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R-Rifuto) L₁ Livello della falda - lettura aprile 2013 L₁ Livello della falda - lettura luglio 2013 C₁ Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR, litoide CL P₁ Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto P₁ Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto S₁ Successione litologica P₁ Prova Lugeon/Lefranc/LuLe Kh (cm/sec) P₁ Prova Pressiometrica Em (MPa) P₁ Prova Dilatometrica Em (MPa) 	<ul style="list-style-type: none"> S₁ (0+300) Sigla di riferimento: () distanza asse S₁ (0+300) Sigla di riferimento: [] quota testa pozzetto in m s.l.m S₁ (0+300) Sigla di riferimento: (0+300) progressiva M₁ Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa) P₁ Prova di carico su piastra e profondità di prova



NUMERO SEZIONE	
11.773	U.340
11.148	U.341
11.023	U.342
10.898	U.343
10.773	U.344
10.648	U.345
10.523	U.346
10.398	U.347
10.273	U.348
10.148	U.349
10.023	U.350
9.898	U.351
9.773	U.352
9.648	U.353
9.523	U.354
9.398	U.355
9.273	U.356
9.148	U.357
9.023	U.358
8.898	U.359
8.773	U.360
8.648	U.361
8.523	U.362
8.398	U.363
8.273	U.364
8.148	U.365
8.023	U.366
7.898	U.367
7.773	U.368
7.648	U.369
7.523	U.370
7.398	U.371
7.273	U.372
7.148	U.373
7.023	U.374
6.898	U.375
6.773	U.376
6.648	U.377
6.523	U.378
6.398	U.379
6.273	U.380
6.148	U.381
6.023	U.382
5.898	U.383
5.773	U.384
5.648	U.385
5.523	U.386
5.398	U.387
5.273	U.388
5.148	U.389
5.023	U.390
4.898	U.391
4.773	U.392
4.648	U.393
4.523	U.394
4.398	U.395
4.273	U.396
4.148	U.397
4.023	U.398
3.898	U.399
3.773	U.400
3.648	U.401
3.523	U.402
3.398	U.403
3.273	U.404
3.148	U.405
3.023	U.406
2.898	U.407
2.773	U.408
2.648	U.409
2.523	U.410
2.398	U.411
2.273	U.412
2.148	U.413
2.023	U.414
1.898	U.415
1.773	U.416
1.648	U.417
1.523	U.418
1.398	U.419
1.273	U.420
1.148	U.421
1.023	U.422
0.898	U.423
0.773	U.424
0.648	U.425
0.523	U.426
0.398	U.427
0.273	U.428
0.148	U.429
0.023	U.430



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

Il Progettista **Supporto specialistico**

Responsabile di progetto ed esecuzione delle indagini in via preliminare: Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Optimizzazione della caratterizzazione delle opere: Ing. Antonio Alparone

Consulenze specialistiche

Geologia: 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: Ing. G. Mondello

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

Ing. G. Mondello
Ing. G. Guiducci
Ecosistemi e paesaggio

ITALCONSULT **GP Ingegneria** **ALTRAN**

RIFFERIMENTO ELABORATO

FASE	TR.LT.	DISCIPLINA/OPERA	DOC.	PROGR.	ST. REV.	FOGLIO	SCALA	DATA
D01	T1	L8	GT054	1	P6	006	1:2000/200	GENNAIO '17

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	ITC/SILEC	Trevisi	Monaco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO **IL CONCESSIONARIO** **L'ENTITA' COSTRUTTRICE**

SARC SRL

VISTO PER ACCETTAZIONE