

LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE

A	ARGILLA
AL	ARGILLA LIMOSA
AL-AG	ARGILLA LIMOSA E ARGILLA GHIAIOSA
AL-G	ARGILLA LIMOSA GHIAIOSA
AL-Ls	ARGILLA LIMOSA E LIMO DEB.
AL-LS	ARGILLA LIMOSA E LIMO SABBIGLIO
AL-LSA	ARGILLA LIMOSA E LIMO SABBIGLIO ARGILLOSO
ALm	ARGILLA LIMOSA DEB. MARNOSA
ALMA	ARGILLA DEB. LIMOSA E MARNA ARGILLOSA
AL-MA	ARGILLA LIMOSA E MARNA ARGILLOSA
ALS	ARGILLA LIMOSA SABBIGLIA
ALS	ARGILLA LIMOSA DEB. SABBIGLIA
AM	ARGILLA MARNOSA
Am	ARGILLA DEBOLMENTE MARNOSA
AMA	ARGILLA MARNOSA E ARGILLA ARGILLOSA
AM-AL	ARGILLA MARNOSA CON INTERCALAZIONI SABBIGLIE LIMOSE ARGILLOSE
AM-MA	ARGILLA MARNOSA E MARNA ARGILLOSA
AMS	ARGILLA MARNOSA SABBIGLIA
AMs	ARGILLA MARNOSA DEB. SABBIGLIA
AM-T	ARGILLA MARNOSA E SILTITE
AS	ARGILLA SABBIGLIA
AS	ARGILLA E SABBIA
ASl	ARGILLA DEB. SABBIGLIA DEB. LIMOSA
AS-Lg	ARGILLA SABBIGLIA E LIMO DEB. GHIAIOSO
AS-LS	ARGILLA SABBIGLIA E LIMO SABBIGLIO
AT-AM	ARGILLA SILTOSA E ARGILLA MARNOSA
AT-MA	ARGILLA SILTOSA E MARNA ARGILLOSA
C	CALCARENITE
CC	CALCARE
CF	CALCARENITE FRATTURATA
CM-MA	CALCARE MARNOSO E MARNA ARGILLOSA
CM-MC	CALCARE MARNOSO E MARNA CALCAREA
G	GHIAIA
GLS	GHIAIA LIMOSA SABBIGLIA
GLs	GHIAIA IN MATRICE SABBIGLIA LIMOSA
GLsA	GHIAIA IN MATRICE LIMOSA SABBIGLIA ARGILLOSA
GS	GHIAIA SABBIGLIA
GSl	GHIAIA IN MATRICE SABBIGLIA LIMOSA
GSlS	GHIAIA IN MATRICE SABBIGLIA LIMOSA E SABBIA ARGILLOSA
GSS	GESSO CRISTALLINO
LA	LIMO ARGILLOSO
LAG	LIMO ARGILLOSO SABBIGLIO
LAL	LIMO ARGILLOSO GHIAIOSO
LALs	LIMO ARGILLOSO DEBOLMENTE SABBIGLIO
LALS	ARGILLA CON GHIAIA E SABBIA ARGILLOSA
LS	LIMO SABBIGLIO
LSA	LIMO SABBIGLIO ARGILLOSO
LsA	LIMO SABBIGLIO DEB. ARGILLOSO
LsA-LS	LIMO SABBIGLIO ARGILLOSO E ARGILLA LIMOSA SABBIGLIA
LSG	LIMO SABBIGLIO GHIAIOSO
LSl	LIMO SABBIGLIO DEB. GHIAIOSO
LS-LA	LIMO SABBIGLIO E LIMO ARGILLOSO
MA	MARNA ARGILLOSA
MA-AM	MARNA ARGILLOSA E ARGILLA MARNOSA
MACC	MARNA ARGILLOSA E CALCAREA MARNOSA
MA-CM	MARNA ARGILLOSA E CALCARE MARNOSO
MAR	MARNA ALTERATA
MC	MARNA CALCAREA
MC-MA	MARNA CALCAREA E MARNA ARGILLOSA
MC-AM	MARNA CALCAREA E ARGILLA MARNOSA
MA	MARNA E MARNA ARGILLOSA
M-AM	MARNA E MARNA ARGILLOSA
S	SABBIA
S	SABBIA ARGILLOSA
SAL	SABBIA ARGILLOSA LIMOSA
SO-SA	SABBIA GHIAIOSA E SABBIA ARGILLOSA
S-Sl	SABBIA E GHIAIA IN MATRICE SABBIGLIA LIMOSA
S-SAs	SABBIA CON INTERCALAZIONI ARGILLOSE SABBIGLIE
SL	SABBIA LIMOSA
Sl	SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA
SLG	SABBIA LIMOSA DEB. ARGILLOSA
SL-G	SABBIA LIMOSA GHIAIOSA
SL-GS	SABBIA DEB. LIMOSA E GHIAIA DEB. SABBIGLIA
SL-LA	SABBIA LIMOSA E LIMO DEB. ARGILLOSO
SL-LSA	SABBIA LIMOSA E LIMO SABBIGLIO ARGILLOSO
Ta	SILTITE ARGILLOSA E ARGILLA MARNOSA
TR	TERRENO DI RIPIERTO
Tm	TERRENO RIMANEGGIATO
TV	TERRENO VEGETALE
TV-LAs	TERRENO VEGETALE E LIMO ARGILLOSO-SABBIGLIO

LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI

Formazione	γ [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	E_d [MPa]	K [cm/s]
a	17-19	0-10	23-35	0-50	9.6-54	4.8-7.7	1.7×10^{-10}
ar	18-19	0-20	25-36	0-100	9.5-28	-	1.1×10^{-10}
dt	17-20.6	0-8	28-35	0-40	22.7	-	-
ec	16	0	22	-	-	-	-
Mg	25	300	38	-	17780	-	-
Mm	17-19.6	2-30	25-30	10-240	11-95	21.6	8.6×10^{-8}
Ms	25	300	38	-	17780	-	-
Pa	16.6-18.5	8-32	23-33	44-230	9.7-15.2	10.1-11.9	9.6×10^{-11}
Pm (Litoide) (**)	23	220-320	26.5-35	-	7940-37580	-	3.03×10^{-11}
Pm (Sciotta) (***)	16.6-22	0-60	16-33	0-360	13.7-214	10.3-17.8	5.1×10^{-11}
Qc(b) (Litoide) (*)	19.5	200	28	-	794	-	-
Qc(b) (Sciotta)	17-19.4	0-30	22-33	0-210	18.5-21.1	6.8-14.6	2.7×10^{-10}
Qm	17-19.5	0-20	20-35	0-126	11-25	6.9	3.7×10^{-10}
Qs	18.8-20	10-20	18-35	70-100	25.9-54.7	8.3	4.7×10^{-10}
QsA	17-20.9	0-26	20.6-36	0-125	9.5-28	13.5-22	7.4×10^{-10}
Qsa (Litoide) (**)	24.20	130	35	-	1270	-	-
Qsa (Sciotta)	18-23.7	0-10	30-35	-	13.7-43.7	-	-
R	16-17	0	24-35	-	-	-	-
TV	16	0	22	-	-	-	-

(*) Tale componente litoide è stata riscontrata soltanto nei sondaggi S104
 (***) Tale componente litoide è stata riscontrata soltanto nei sondaggi S068 e S068bis
 (***) Tale componente (o formazione) litoide è stata riscontrata soltanto nelle stazioni geomeccaniche

LEGENDA FORMAZIONI

Formazione	Descrizione
a	Terreni sabbioso-ghiaiosi di alluvioni fluviali
ar	Terreni sabbioso-ghiaiosi di terrazzo fluviale
dt	Terreni detritici
ec	Terreni eluvio-colluviali
Mg	Terreni marnosi
Mm	Terreni prevalentemente marnosi
Ms	Terreni marnosi
Pa	Terreni marnosi
Pm	Terreni marnosi
Qc(b)	Terreni calcarenitico sabbiosi
Qs	Terreni sabbiosi con lenti ghiaiose e argille
Qm	Terreni limnici, silt e argille lacustri
Qs	Terreni siltosi e arenari
Qsa	Terreni sabbiosi con livelli arenacei e siltoso argillosi
R	Terreni di riporto
TV	Terreni vegetali

LEGENDA INDAGINI

Simbolo	Descrizione
Sr	Sondaggio
Sr-p	Sondaggio con piezometro a tubo aperto
Sr-p	Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
Sr-i	Sondaggio con inclinometro
Sr-d	Sondaggio con down-hole
Pp	Pozzetti
BSn	Stendimenti di sismica a rifrazione
M	Posizione del geodemo n°1
M	Proseguimento MASW
S1	Stigla di riferimento: () distanze asse
S1	Stigla di riferimento: () quota testa sondaggio in m s.l.m.
S1	Stigla di riferimento: (0-300) progressiva
S2	Simbolo di differenziazione tipologia sondaggio
S3	Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
S4	Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R-Rifluto)
S5	Livello della falda - lettura aprile 2013
S6	Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR, litoide CL
S7	Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
S8	Successione litologica
S9	Prova Lugue/Lefranc LuLe Kh (cm/sec)
S10	Prova Pressiometrica Em (MPa)
S11	Prova Dilatometrica Em (MPa)
S12	Stigla di riferimento: () distanze asse
S12	Stigla di riferimento: () quota testa pozzetto in m s.l.m.
S12	Stigla di riferimento: (0-300) progressiva
S13	Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa)
S14	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 3
 GEOLOGIA E GEOTECNICA
 Profilo geotecnico asse destro - Ragusa Catania
 Tavola 6 di 6

Il Progettista
 Responsabile di progetto ed esecuzione delle indagini: Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H
 Supporto specialistico: Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche
 Geotecniche e opere d'arte minori: Ing. Antonio Altarone - I.I.S.E.N.
 Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: Ing. G. Mondello - TALCONSULT
 Ecosistemi e paesaggio: Ing. G. Guiducci - G.P. pagneria
 Rumore, vibrazioni ed atmosfera: altran

REFERIMENTO ELABORATO: GENNAIO '17
 FASE: TRIL DISCIPLINA: OPERA DOC. PROGR. ST. REV. FOGLIO DATA
 D01 T1 L3 G10 51 1 P6 0 0 6 0 A 0 0 0 6
 SCALE: 1:2000/200

REV.	DATA	DESCRIZIONE	RETI/COORDINATE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	ITCS/LEC	Trusso	Monaco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: SARC SRL
 IL CONCESSIONARIO: SARC SRL
 L'ENTITÀ COSTRUTTRICE: SARC SRL

