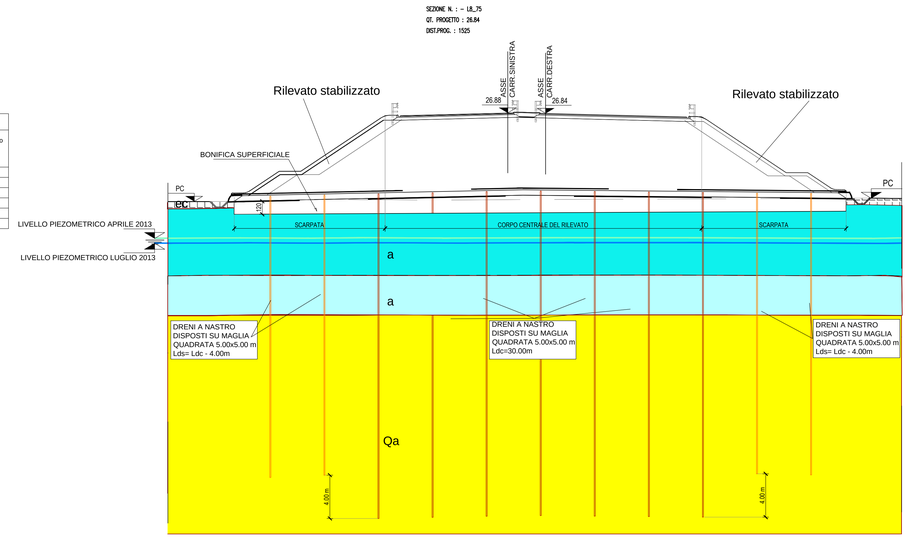
NOTA:

La sezione risulta rappresentativa per i rilevati compresi tra la pk. 0+990 e la pk. 1+840

PARAMETRI DI CALCOLO SEZIONI GEOTECNICHE

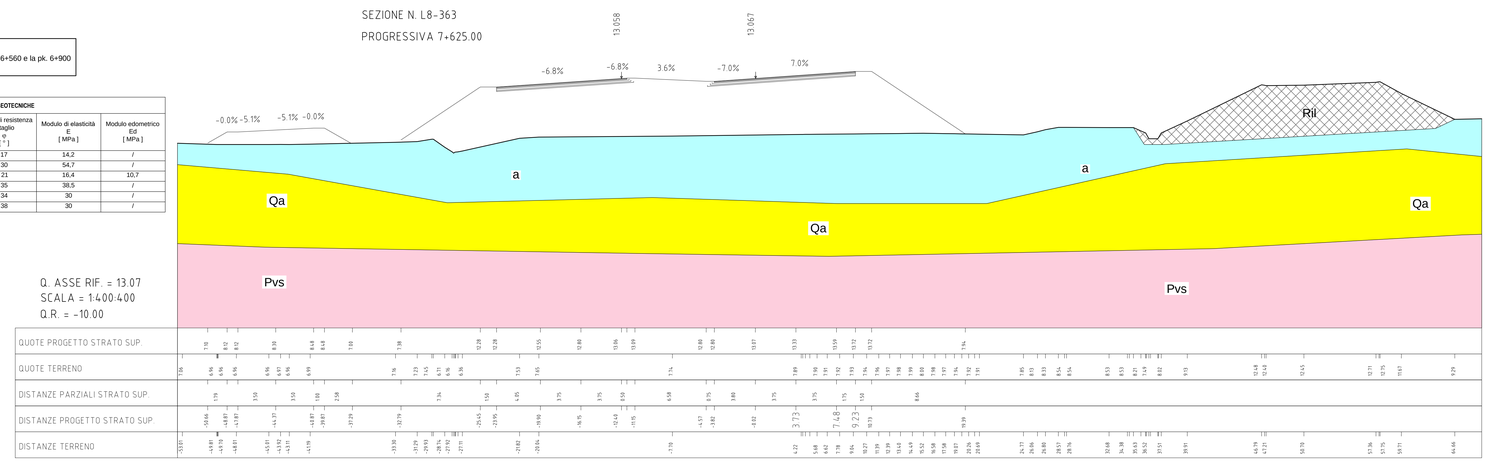
Formazione	γ [kN/ m³]	Coesione eff. c [k Pa]	Angolo di resistenza a taglio φ [°]	Modulo di elasticità E [MPa]	Modulo edometrico Ed [MPa]
ec	16	0	22	8	/
a coesivo	17,9	8,6	24	13,1	15,7
a incoerente	20	0	35	13,10	/
Q a	18,6	22	26	14,7	15,8
Rilevato da cava	19	0	38	30	/
Rilevato stabilizzato	19	17	24	30	/



NOTA:
La sezione risulta rappresentativa per i rilevati compresi tra la pk. 6+560 e la pk. 6+900 e la pk. 7+090 e la pk.7+640

PARAMETRI DI CALCOLO SEZIONI GEOTECNICHE

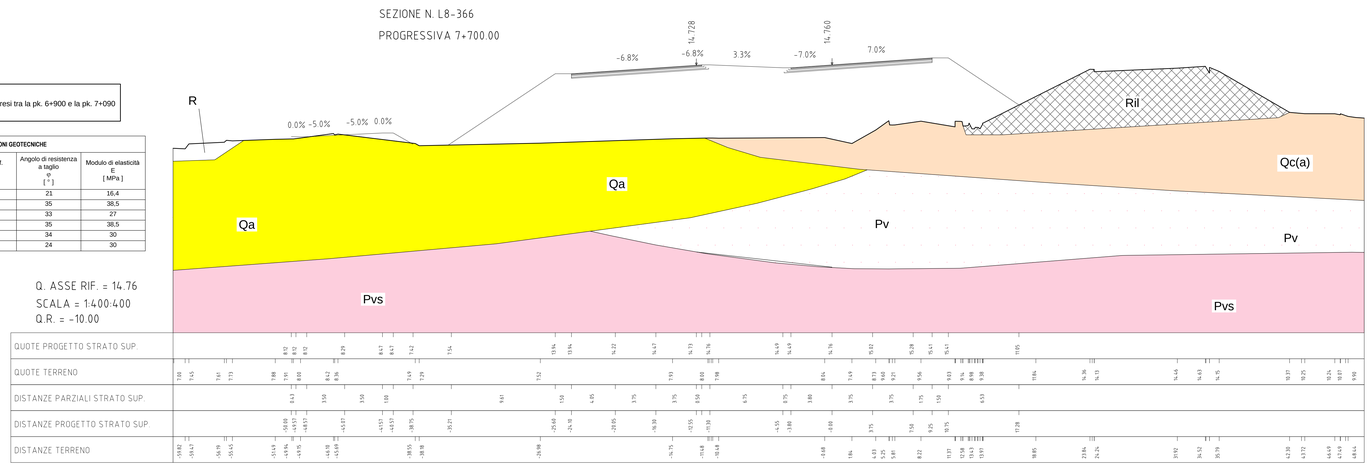
Formazione	γ [kN/ m³]	Coesione eff. c [k Pa]	Angolo di resistenza a taglio φ [°]	Modulo di elasticità E [MPa]	Modulo edometrico Ed [MPa]
a	18,4	17,6	17	14,2	/
Qc a	19,2	5	30	54,7	/
Q a	18,7	20	21	16,4	10,7
Pvs	21,1	0	35	38,5	/
Rilevato esistente	19	0	34	30	/
Rilevato nuovo	19	0	38	30	/



NOTA:
La sezione risulta rappresentativa per i rilevati compresi tra la pk. 6+900 e la pk. 7+090 e tra la pk. 7+640 e la pk. 8+360

PARAMETRI DI CALCOLO SEZIONI GEOTECNICHE

Formazione	γ [kN/ m³]	Coesione eff. c [k Pa]	Angolo di resistenza a taglio φ [°]	Modulo di elasticità E [MPa]
Q a	18,7	20	21	16,4
Qc (a)	17,7	0	35	38,5
Pv	20	2,5	33	27
Pvs	21,1	0	35	38,5
Rilevato esistente	19	0	34	30
Rilevato nuovo	19	17	24	30



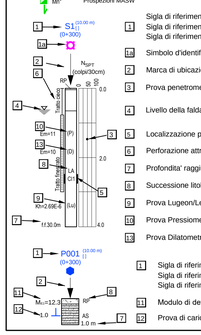
LEGENDA INDAGINI

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; 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



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

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 UNITA' LITOTECNICHE

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

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
Sezioni geotecniche caratteristiche
Tavola 1 di 1

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

Supporto specialistico
Ottimizzazione della cantierizzazione delle opere
CRarm
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
ILISEA

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		TRLT		DISCIPLINA/OPERA		DOC		PROGR.		ST./REV.		FOGLIO						GENNAIO '17
D	0 1	T	1 L 8	G T	0 5 2	1	W 9	0 0 1		0 A		0 1	DI	0 1				SCALA 1:200

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

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO
SARC SRL

L'ENTITA' COSTRUTTRICE
VISTO PER ACCETTAZIONE

Revisione	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Verificato
0.15	0.24	0.32	0.40	0.48	0.56	0.68	0.76	0.84	0.92	1.00	1.08	1.16	1.24	1.32	1.40	1.48	1.56	1.64

DIR.: K:\Commesse\01\10\Elaborat
N. FILE: D01-T1L8-GT052-1-W9-001-0A