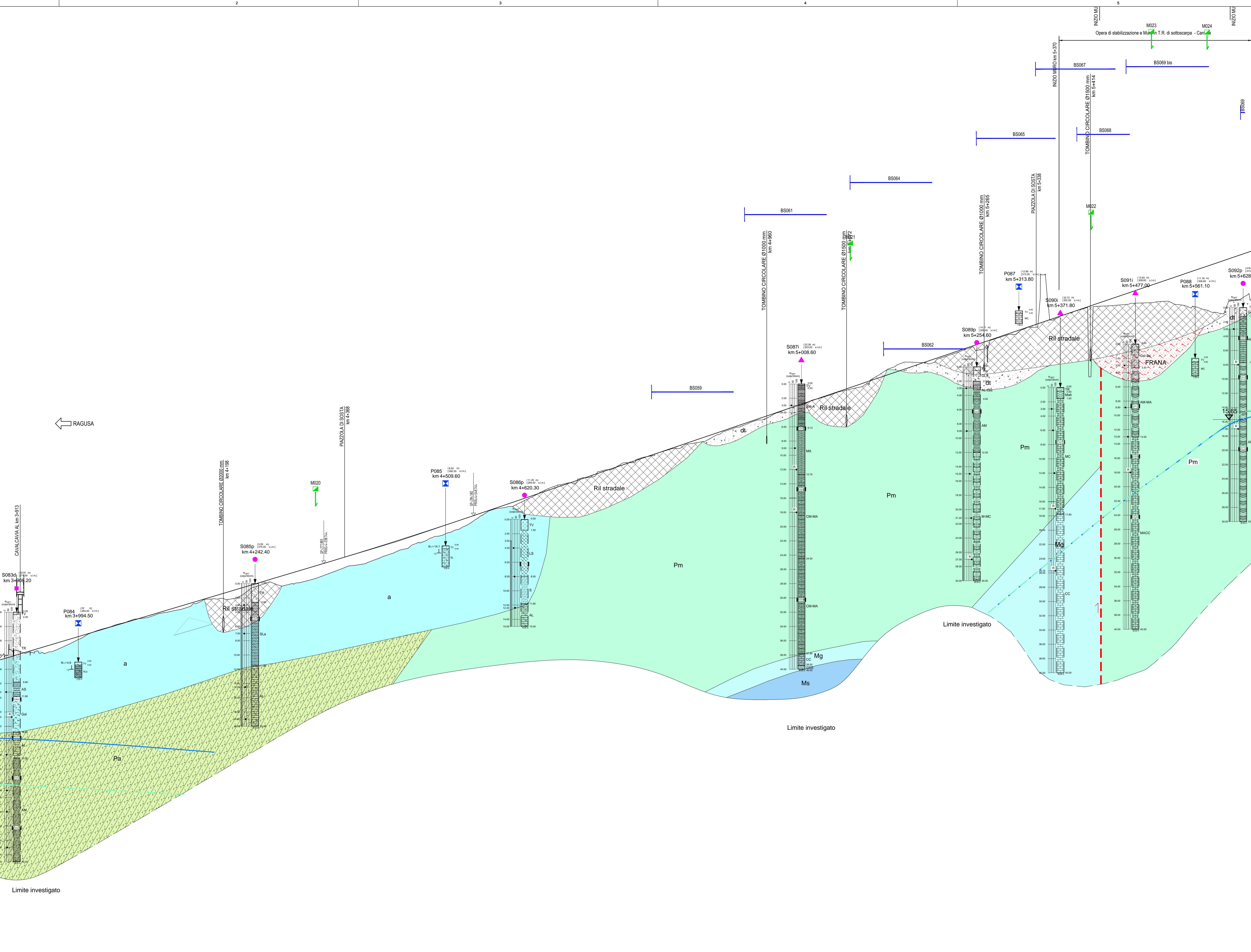


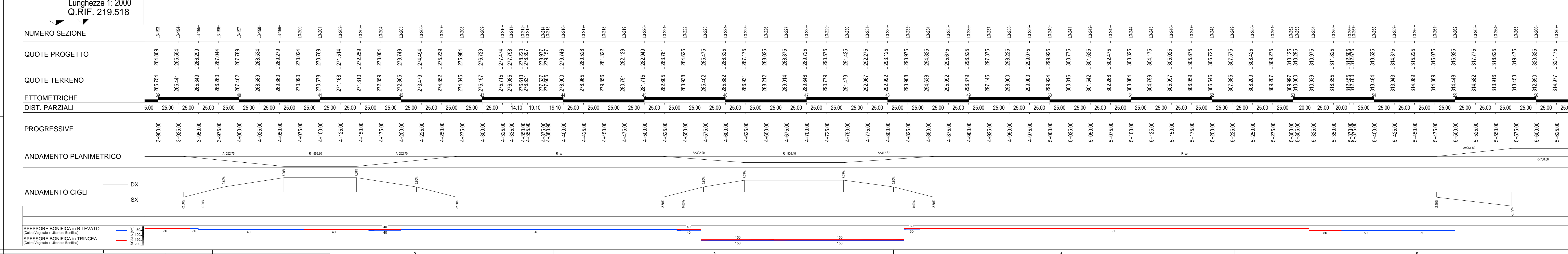
LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE	
A	ARGILLA
AL	ARGILLA LIMOSA
AL-AG	ARGILLA LIMOSA E ARGILLA GHAIOSA
ALG	ARGILLA LIMOSA GHAIOSA
AL-Ls	ARGILLA LIMOSA E LIMO DEB.
AL-LS	ARGILLOSO E SABBOSO
AL-LSa	ARGILLA LIMOSA E LIMO SABBOSO
AL-LSA	ARGILLA LIMOSA E LIMO SABBOSO ARGILLOSO
ALn	ARGILLA LIMOSA DEB. MARINOSA
ALMA	ARGILLA DEB. LIMOSA E MARINA ARGILLOSA
ALMA	ARGILLA LIMOSA E MARINA ARGILLOSA
ALS	ARGILLA LIMOSA SABBOSA
ALs	ARGILLA LIMOSA DEB. SABBOSA
AM	ARGILLA MARINOSA
Am	ARGILLA DEBOLMENTE MARINOSA
AMA	ARGILLA MARINOSA E ARGILLA
AM-AH	ARGILLA MARINOSA CON INTERCALAZIONI SABBIOSE LIMOSE
AM-MA	ARGILLA MARINOSA E MARINA ARGILLOSA
AMS	ARGILLA MARINOSA SABBOSA
AMs	ARGILLA MARINOSA DEB. SABBOSA
AM-T	ARGILLA MARINOSA E SILTITE
AS	ARGILLA SABBOSA
AS	ARGILLA E SABBIA
ASl	ARGILLA DEB. SABBOSA DEB. LIMOSA
AS-Lg	ARGILLA SABBOSA E LIMO DEB. ARGILLOSO
AS-LS	ARGILLA SABBOSA E LIMO SABBOSO
AT-AM	ARGILLA SILTOSA E ARGILLA MARINOSA
AT-MA	ARGILLA SILTOSA E MARINA ARGILLOSA
C	CALCARENITE
CC	CALCARE
CF	CALCARENITE FRATTURATA
CM-MA	CALCARE MARINOSO E MARINA ARGILLOSA
CM-CA	CALCARE MARINOSO E MARINA CALCAREA
G	GHIAIA
GLS	GHIAIA LIMOSA SABBOSA
Gn	GHIAIA IN MATRICE SABBOSA LIMOSA
Gns	GHIAIA IN MATRICE LIMOSA SABBOSA ARGILLOSA
GS	GHIAIA SABBOSA
GSl	GHIAIA IN MATRICE SABBOSA LIMOSA
GSl	GHIAIA IN MATRICE SABBOSA LIMOSA E SABBIA ARGILLOSA
GSS	GESSO CRISTALLINO
LA	LIMO ARGILLOSO
LAG	LIMO ARGILLOSO SABBOSO
LAS	LIMO ARGILLOSO GHAIOSO
LAl	LIMO ARGILLOSO
LAl-LS	LIMO ARGILLOSO DEBOLMENTE SABBOSO
LAl-LSa	ARGILLA CON GHIAIA E SABBIA ARGILLOSA
LS	LIMO SABBOSO
LsA	LIMO SABBOSO ARGILLOSO
LsL	LIMO SABBOSO DEB. ARGILLOSO
LsA-Ls	LIMO SABBOSO ARGILLOSO E ARGILLA LIMOSA SABBOSA
LsG	LIMO SABBOSO GHAIOSO
LsG	LIMO SABBOSO DEB. GHAIOSO
LsLA	LIMO SABBOSO E LIMO SABBOSO
MA	MARNA ARGILLOSA
MA-AM	MARNA ARGILLOSA E ARGILLA MARINOSA
MACC	MARNA ARGILLOSA CALCAREA
MA-CM	MARNA ARGILLOSA E CALCARE MARINOSO
MAI	MARNA ALTERATA
MC	MARNA CALCAREA
MA-CMA	MARNA CALCAREA E MARINA ARGILLOSA
MA-CMA	MARNA CALCAREA E ARGILLA MARINOSA
MA-MA	MARNA E MARINA ARGILLOSA
MA-CM	MARNA E MARINA CALCAREA
S	SABBIA
SA	SABBIA ARGILLOSA
SAL	SABBIA ARGILLOSA LIMOSA
S-GL	SABBIA GHAIOSA E SABBIA ARGILLOSA
S-GSl	SABBIA E GHIAIA IN MATRICE SABBOSA LIMOSA
S-S	SABBIA CON INTERCALAZIONI ARGILLOSE SABBIOSE
Sa	SABBIA LIMOSA
Sl	SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA
SlA	SABBIA LIMOSA DEB. ARGILLOSA
SLG	SABBIA LIMOSA GHAIOSA
SLG	SABBIA DEB. LIMOSA E GHIAIA DEB. SABBOSO
SL-LA	SABBIA LIMOSA E LIMO DEB. ARGILLOSO
SL-LSA	SABBIA LIMOSA E LIMO SABBOSO ARGILLOSO
Ta-AM	SILTITE ARGILLOSA E ARGILLA MARINOSA
TR	TERRENO DI RIPIERTO
Trm	TERRENO RIMANEGGIATO
TV	TERRENO VEGETALE
TV-LAs	TERRENO VEGETALE E LIMO ARGILLOSO SABBOSO

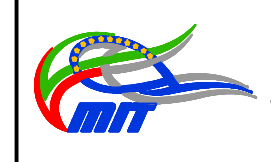


LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI							
Formazione	γ [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	E_d [MPa]	K [cm/s]
a	17-19	0-10	23-35	0-50	9.6-54	4.8-7.7	1.7×10^{-4}
ar	18-19	0-20	25-36	0-100	9.5-28	-	1.1×10^{-4}
dt	17-20.6	0-8	28-35	0-40	22.7	-	-
ec	16	0	22	-	-	-	-
Mg	25	300	38	-	17780	-	-
Mm	17-19.6	2-30	25-30	10-240	11-95	21.6	8.6×10^{-6}
Ms	25	300	38	-	17780	-	-
Pa	16.6-18.5	8-32	23-33	44-230	9.7-15.2	10.1-11.9	9.8×10^{-6}
Pm (Litoide) (**)	23	220-320	26.5-35	-	7940-37580	-	-
Pm (Sciolla) (***)	16.6-22	0-60	16-33	0-360	13.7-214	10.3-17.8	1.8×10^{-4}
Qc(b) (Litoide) (*)	19.5	200	28	-	794	-	-
Qc(b) (Sciolla) (*)	17-19.4	0-30	22-33	0-210	18.5-21.1	6.8-14.6	2.7×10^{-4}
Qcs	17-19.5	0-20	20-35	0-126	11-25	6.9	3.7×10^{-5}
Qm	18.8-20	10-20	18-35	70-100	25.9-54.7	8.3	4.7×10^{-6}
Qs	17-20.9	0-26	20.6-36	0-125	9.5-28	13.5-22	7.4×10^{-4}
Qsa (Litoide) (**)	24.20	130	35	-	1270	-	-
Qsa (Sciolla) (***)	18-23.7	0-10	30-35	-	13.7-43.7	-	-
R	16-17	0	24-35	-	-	-	-
TV	16	0	22	-	-	-	-

LEGENDA FORMAZIONI	
a	Terreni sabbiosi ghiaiosi di alluvioni fluviali
ar	Terreni sabbiosi-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
Qcs	Terreni sabbiosi con lenti ghiaiose e argille
Qm	Terreni limnici, silti e argille lacustri
Qs	Terreni silicei e arenari
Qsa	Terreni sabbiosi con livelli arenacei e siltoso argillosi
R	Terreni di riporto
TV	Terreni vegetali

LEGENDA INDAGINI	
CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO	CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE
<ul style="list-style-type: none"> Sⁿ Sondaggio S^mp Sondaggio con piezometro a tubo aperto Sⁿp Sondaggio con piezometro tipo Casagrande Sⁿi Sondaggio con inclinometro Sⁿd Sondaggio con down-hole Pⁿ Pozzetti 	<ul style="list-style-type: none"> Sⁿ Sondaggio S^mp Sondaggio con piezometro a tubo aperto Sⁿd Sondaggio con down-hole T¹ T² Stazioni di sismica a rifrazione
<ul style="list-style-type: none"> BSⁿ Stazioni di sismica a rifrazione BSⁿ Posizione del geofono n°1 Prospettive MASW 	
<ul style="list-style-type: none"> Sⁿ (0+300) Sigla di riferimento: () distanze asse Sⁿ (0+300) Sigla di riferimento: () quota testa sondeggiato in m s.l.m. Sⁿ (0+300) Sigla di riferimento: (0+300) progressiva 	
<ul style="list-style-type: none"> 1 Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio 2 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto 3 Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R-Rifluto) 4 Livello della falda 5 Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimangiato CR, litoide CL 6 Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto 7 Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto 8 Successione litologica 9 Prova Lugeon/Lefranc Lu/Le Kh (cm/sec) 10 Prova Pressiometrica Em (MPa) 11 Prova Dilatometrica Em (MPa) 	
<ul style="list-style-type: none"> P001 (0+300) Sigla di riferimento: () distanze asse P001 (0+300) Sigla di riferimento: () quota testa pozzetto in m s.l.m. P001 (0+300) Sigla di riferimento: (0+300) progressiva 	
<ul style="list-style-type: none"> 1 Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa) 2 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
GEOLGIA E GEOTECNICA
GEOTECNICA
Profilo geotecnico asse destro - Ragusa Catania
Tavola 4 di 6

<p>Il Progettista Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie professioni: Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torno 5760H</p>	<p>Supporto specialistico Ottimizzazione della caratterizzazione delle opere: Ing. Gianmaria De Stasio - Ordine Ing. Venezia 2074</p>
<p>Geologo: Dot. Giorgio Fabio Melchiorri Ordine Geologi del Lazio A.P. n. 663</p>	<p>Consulenza specialistica Geotecniche e opere d'arte minori: Ing. Antonio Aiparone</p>
<p>Opere d'arte principali: Gallerie Ing. G. Guiducci</p>	<p>Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: Rumore, vibrazioni ed atmosfera ALTRAN</p>

RIFERIMENTO ELABORATO									
FASE	TR.LT	DISCIPLINA/OPERA	DOC.	PROGR.	ST.REV.	FOGLIO	DATA	SCALA	
D01	T1	L3	GT	051	1	P6	04	04	1:2000/200
REV.	DATA	DESCRIZIONE	RELAZIONATORE	VERIFICATO	APPROVATO				
A	GENNAIO '17	Emissione							

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO



SARC SRL

L'ENTITÀ COSTRUTTRICE

VEDI PER ACCETTAZIONE