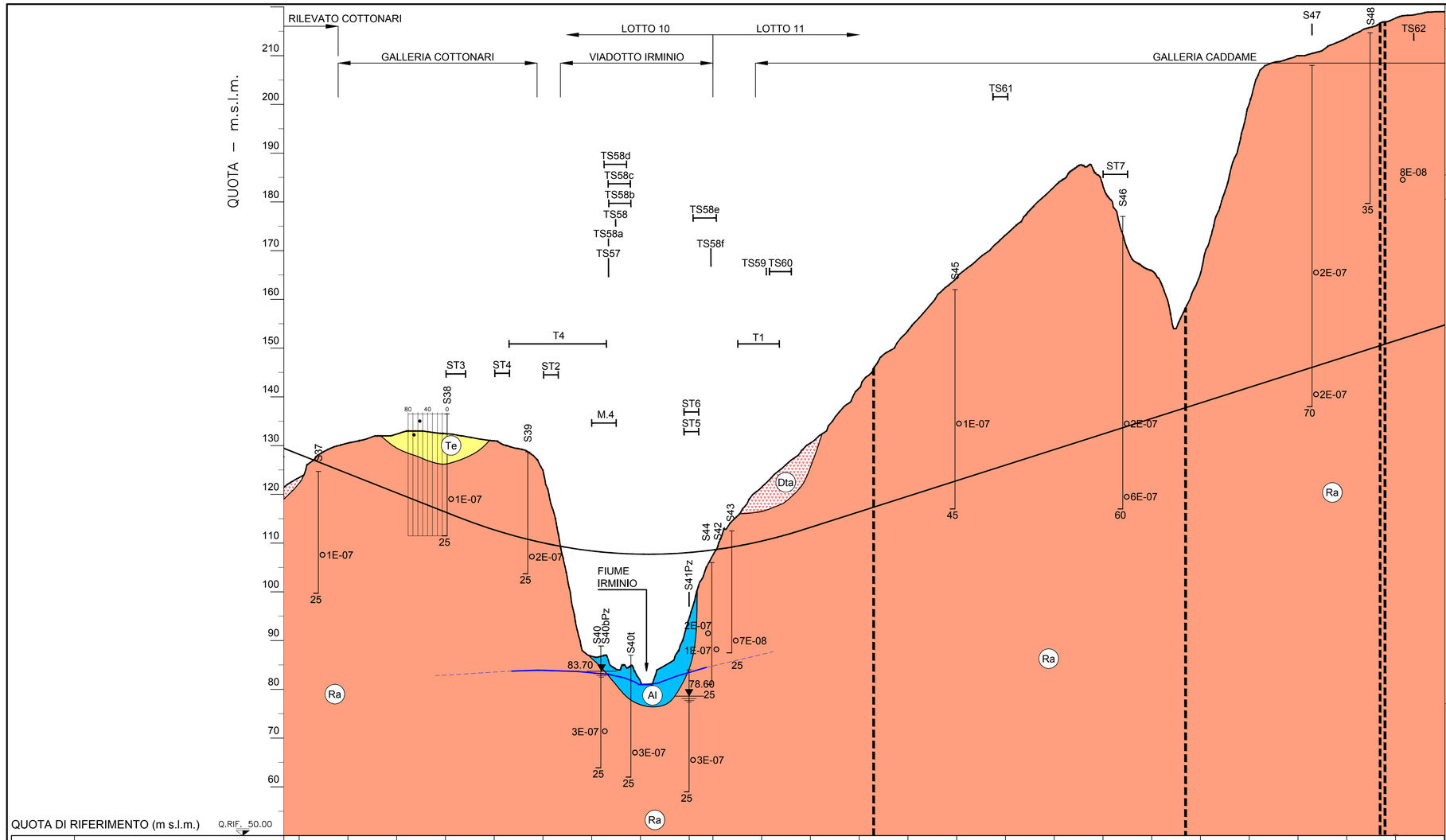
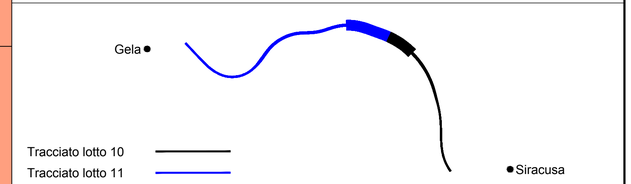


PIANTA CHIAVE



LEGENDA

DATI STRADALI:

Livelletta tracciato

INDAGINI:

S31	Sondaggio geognostico a carotaggio
S33Pz	Sondaggio geognostico a carotaggio strumentato con piezometro
P40a	Pozzetto esplorativo
TS48	Traversa sismica a rifrazione, interpretazione con metodo reciproco
T1	Traversa sismica a rifrazione, interpretazione tomografica
M.1	Prospezioni sismiche MASW
ST1	Stazione di rilievo geostrutturale

GEOLOGIA:

Dta	Copertura detritica costituita prevalentemente da limi e argille di colore bruno con inclusi eterometrici di natura diversa. (Olocene)
Dtb	Copertura detritica costituita da prevalenti blocchi calcarei frammisti ad una matrice limo-argillosa di colore rossastro. (Olocene)
Al	Depositi alluvionali attuali e recenti costituiti da sabbie, ghiaie e blocchi eterometrici arrotondati. (Olocene)
Calc	Calcareniti giallastre a stratificazione poco evidente con scarsi resti di molluschi ed alghe calcaree. (Pleistocene inferiore-medio)
Te	Formazione Tellaro - Marne, marne argillose e calcari marnosi di colore variabile dal giallastro al grigiastro. (Miocene medio-superiore)
Ra	Formazione Ragusa - Calcari, Calcareniti e calciruditi grigio - biancastri in banchi di spessore variabile con intercalati strati e livelli marnosi, marnoso-calcarei e marnoso-sabbiosi . (Oligo-Miocene)

Asse di piega (anticlinale)

Faglia rilevata
(le frecce indicano il movimento relativo tra i due lembi)

Faglia presunta
(le frecce indicano il movimento relativo tra i due lembi)

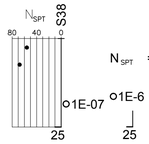
Superficie piezometrica

83.70 Misura al piezometro

Linea di falda

PROVE IN SITU:

Per ogni sondaggio, laddove disponibili, sono riportati i risultati delle prove di permeabilità Lugeon e penetrometriche SPT.
Il grafico associato alla colonna del sondaggio riporta il numero di colpi N SPT ottenuto alle diverse profondità di indagine, e localmente il valore di permeabilità K dell'ammasso roccioso derivante dalle prove Lugeon.



N_{SPT} = Risultato prova SPT; numero di colpi per infissione del penetrometro di 30cm nel terreno

o1E-6 = Coefficiente di permeabilità da prova Lugeon, valore espresso in m/s

25 Lunghezza del Sondaggio

NOTE:

- Il profilo presentato in queste tavole percorre l'intero tracciato in direzione Siracusa-Gela;
- L'ubicazione di Siracusa e Gela nella pianta chiave è puramente indicativa.
- Gli indici RMR89 riportati nella finca fanno riferimento ad ammassi rocciosi in condizioni asciutte senza tener conto dell'orientamento delle discontinuità in relazione alla direzione di avanzamento;
- Il profilo in questione non riporta la caratterizzazione delle zone di faglia, che verrà esplicitata negli elaborati di dettaglio per le singole opere.

Scala orizzontale 0 100 200 300 400 500m

Scala verticale 0 10 20 30 40 50m

PROFILO																								
QUOTE TERRENO		123.45	130.53	132.37	132.44	131.00	124.85	86.77	81.60	94.67	107.50	121.46	130.52	141.79	153.57	164.47	173.19	183.09	183.31	165.88	165.25	200.04	210.00	213.56	217.68	219.00
QUOTE PROGETTO		128.19	124.25	120.31	116.36	112.72	110.06	108.40	107.74	108.07	108.59	110.41	113.23	116.42	119.61	122.80	125.99	129.18	132.37	135.56	138.75	141.94	145.13	148.32	151.51	154.70
CHILOMETRICHE										5	0										1					
DISTANZE PROGRESSIVE					4500.00				5000.00	5048.39	0.00				500.00						1000.00					1500
COPERTURA (m) (DA LIVELLETTA)		-	<5		5-15		<5		-		<5		5-30			30-50			45-55		30-20				50-70	
GEOLOGIA – FORMAZIONE		DETRITO (A)			F. RAGUSA					DEPOSITI ALLUVIONALI			F. RAGUSA													
GEOLOGIA – LITOLOGIA DESCRIZIONE DELLE FORMAZIONI		LIMI E ARGILLE CON CLASTI ETEROMETRICI			CALC. BEN STRATIF. CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREO-SABBIOSI CON GIAC. SUB-ORIZZONTALE					GHIAIA LIMO-SABBIOSA CON CIOTTOLI ARROTOND.			CALC. BEN STRATIF. CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREO-SABBIOSI CON GIAC. SUB-ORIZZONTALE													
INDICI DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO	RMR 89 di base				58								53								55					
	GSI				53								48								50					
	PESO DI VOLUME (kN/m³) γ	19			23					19			23								23					
	PARAMETRO DI DANNEGGIAMENTO D				0								0								0					
	PARAMETRI ROCCIA INTATTA – RESIST. A COMPRESSIONE(MPa) σ_c				30								35								40					
	PARAMETRI ROCCIA INTATTA – INVILUPPO DI ROTTURA m_i				10								10								10					
PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO	RESISTENZA A COMPRESSIONE AMMASSO (MPa)				2.2								1.95								2.5					
	RESISTENZA A TRAZIONE AMMASSO (MPa)				0.09								0.07								0.1					
	HOEK-BROWN RESIDUI DI PICCO – INDICE m_p				1.9								1.56								1.7					
	HOEK-BROWN RESIDUI DI PICCO – INDICE s_p				5.4e-3								3.2e-3								3.9e-3					
	HOEK-BROWN RESIDUI DI PICCO – INDICE m_r				1.3								1.1								1.2					
	HOEK-BROWN RESIDUI DI PICCO – INDICE s_r				2.2e-4								1.2e-4								1.6e-4					
	MOHR-COULOMB ALLA COPERTURA – COESIONE DI PICCO (MPa) c_p	0.005			0.3					0			0.23					0.49			0.38				0.59	
	MOHR-COULOMB ALLA COPERTURA – COESIONE NON DRENATA Cu (MPa) c_u																									
	MOHR-COULOMB ALLA COPERTURA – ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO (°) ϕ_p	25			59					40			61					52			57				49	
	MOHR-COULOMB ALLA COPERTURA – COESIONE RESIDUA (MPa) c_r				0.11								0.06					0.31			0.19				0.42	
	MOHR-COULOMB ALLA COPERTURA – ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO (°) ϕ_r				59								61					50			56				47	
	MOHR-COULOMB ALL'ORIGINE – COESIONE DI PICCO (MPa) c_p				0.27								0.22					0.3			0.3				0.3	
	MOHR-COULOMB ALL'ORIGINE – ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO (°) ϕ_p				65								67					63			65				62	
	MOHR-COULOMB ALL'ORIGINE – COESIONE RESIDUA (MPa) c_r				0.03								0.02					0.03			0.03				0.03	
	MOHR-COULOMB ALL'ORIGINE – ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO (°) ϕ_r				65								67					63			65				62	
PARAMETRI DI DEFORMABILITA'	MODULO ELASTICO (MPa) E	40			6500					30			5300								6300					
	COEFFICIENTE DI POISSON (–) ν	0.3			0.2					0.3			0.2								0.2					
	PERMEABILITA' K (m/s)	1E-6			1E-7					1E-5			1E-7								1E-7					

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
A	DICEMBRE 2011	EMISSIONE	M. NOCE	L. BELLONI	F.BUSOLA

SOSTITUISCE L'ELABORATO N~ | SOSTITUITO DALL'ELABORATO N~

CONSORZIO PER LE AUTOSTRADE SICILIANE

AUTOSTRADA SIRACUSA – GELA

2° TRONCO: ROSOLINI – RAGUSA
LOTTO 10/11

PROGETTO ESECUTIVO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

PROG.	STRADA	LOTTO	MACRO OPERA	OPERA	PARTE DI OPERA	TIPOLOGIA ELABORATO	N. ELABORATO	REV.
E A	1 8	1 0 T	0 0 G	G 0 0 G	E T	F T	0 0 6	A

LOTTO 10 "IRMINIO"

GEOTECNICA

PROFILO GEOTECNICO E GEOMECCANICO ASSE PRINCIPALE DIREZIONE SIRACUSA

TAV. 3 DI 3 – DA Km 4+300 A Km 5+080

DATA	DICEMBRE 2011	PROGETTAZIONE	PROGINTRA
CODICE CAD–FILE	EA1810T00GG00GETFT006A.dwg	IL RESPONSABILE : DOTT. ING. F. BUSOLA	

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N. 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE