



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
 M.1 Prospezioni sismiche MASW
 T1 Traversa sismica a rifrazione, interpretazione tomografica
 ST1 Stazione di rilievo geostutturale
- 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 Calcarenitii 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, Calcarenitii 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
 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
 α = Coefficiente di permeabilità da prova Lugeon, valore espresso in m/s
 Lunghezza del Sondaggio

PROFLO		128,95	125,06	121,16	117,27	113,48	110,56	108,63	107,71	107,78	108,86	110,43	113,29	116,52	119,75	122,88	128,21	129,44	132,67	135,89	139,13	142,36	145,59	148,82	152,05						
QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	128,95	125,06	121,16	117,27	113,48	110,56	108,63	107,71	107,78	108,86	110,43	113,29	116,52	119,75	122,88	128,21	129,44	132,67	135,89	139,13	142,36	145,59	148,82	152,05						
CHILOMETRICHE	DISTANZE PROGRESSIVE	4500,00					5000,00					0,00					500,00					1000,00									
COPERTURA (m) (DA LIVELLETTA)		-	<5	5-15	5	<5	5-30	30-50	60-30	30-20	50-70																				
GEOLOGIA	FORMAZIONE	DETRITO (A)		F. RAGUSA					DEPOSITI ALLUVIONALI					F. RAGUSA																	
	LITOLOGIA DESCRIZIONE DELLE FORMAZIONI	LIMO-ARGILLE CON CLASTIETEROMETRICI		CALC. BEN STRATIF. CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREO-SABBIOSI CON GIAC. SUB-ORIZZONTALE					GHIAIA LIMO-SABBIOSA CON CIOTTOLI ARROTOND.					CALCARI E CALCARENITII BEN STRATIFICATI CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREO-SABBIOSI CON GIACITURA SUB-ORIZZONTALE																	
INDICI DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AMMASO ROCCIOSO	RMR 89 di base	58					53					55																			
	CSI	53					48					50																			
	PESO DI VOLUME (kN/m^3)	19		23					23					23																	
	PARAMETRO DI DANNEGGIAMENTO	0		0					0					0																	
	PARAMETRI RESIST. A COMPRESIONE (MPa)	30		35					40					40																	
PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASO ROCCIOSO	ROCCIA INTATTA	10		10					10					10																	
	INVLUPPO DI ROTTURA	10		10					10					10																	
	RESISTENZA A COMPRESIONE AMMASO (MPa)	2,2		1,95					2,5					2,5																	
	RESISTENZA A TRAZIONE AMMASO (MPa)	0,09		0,07					0,1					0,1																	
	INDICE m_p	1,9		1,56					1,7					1,7																	
	INDICE s_p	5,4e-3		3,2e-3					3,9e-3					3,9e-3																	
	INDICE m_r	1,3		1,2					1,2					1,2																	
	INDICE s_r	2,2e-4		1,2e-4					1,6e-4					1,6e-4																	
	COESIONE DI PICCO (MPa)	0,005	0,3					0,23					0,38					0,59													
	COESIONE NON DRENATA c_u (MPa)	0		0					0,49					0,38					0,59												
ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO (α)	25	59					40					61					52					57					49				
COESIONE RESIDUA (MPa)	0,11		0,06					0,31					0,19					0,42													
ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO (α)	59		61					50					56					47													
COESIONE DI PICCO (MPa)	0,27		0,22					0,3					0,3					0,3													
ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO (α)	65		67					63					65					62													
COESIONE RESIDUA (MPa)	0,03		0,02					0,03					0,03					0,03													
ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO (α)	65		67					63					65					62													
PARAMETRI DI DEFORMABILITA'	MODULO ELASTICO (MPa)	40	6500					30					5300					6300													
	COEFFICIENTE DI POISSON (-)	0,3	0,2					0,3					0,2					0,2													
	PERMEABILITA' K (m/s)	1E-6	1E-7					1E-5					1E-7					1E-7													

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 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

A DICEMBRE 2011 EMISSIONE				M. NOCE				L. BELLONI				F. BUSOLA									
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	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																					
E A 1 8 1 1 T O O G G O O G E T F T O O 1 A																					
PROG.	STRADA	LOTTO	MACRO OPERA	OPERA	PARTE DI OPERA	TIPOLOGIA ELABORATO	N. ELABORATO									REV.					
LOTTO 11 "RAGUSA"																					
GEOTECNICA																					
PROFLO GEOTECNICO E GEOMECCANICO ASSE PRINCIPALE DIREZIONE GELA																					
TAV. 1 DI 4 - DA Km 0+000 A Km 1+300																					
DATA	DICEMBRE 2011				PROGETTAZIONE				F. BUSOLA												
CODICE CAD-FILE	EA1811TOOGGOOGETFT001A.dwg				IL RESPONSABILE				DOIT. INC. 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 RISCHIO DI LEGGE																					