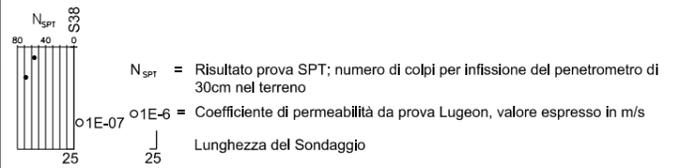


**LEGENDA**

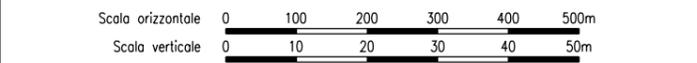
- DATI STRADALI:**
- Tracciato lotto 10
  - Tracciato lotto 11
- INDAGINI:**
- S31 Sondaggio geognostico a carotaggio
  - S33Pz Sondaggio geognostico a carotaggio strumentato con piezometro
  - P40a Pozzetto esplorativo
  - TS48 Traversa sismica a rifrazione, interpretazione con metodo reciproco
  - M.1 Prospezioni sismiche MASW
  - T1 Traversa sismica a rifrazione, interpretazione tomografica
  - ST1 Stazione di rilievo 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**
- 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.



- 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.



PROFLO	QUOTE TERRENO	145,59 - 211,13	148,82 - 216,00	152,05 - 218,14	155,28 - 218,45	158,51 - 218,00	161,74 - 215,30	164,97 - 206,63	168,20 - 202,85	171,42 - 196,32	174,26 - 189,85	176,48 - 185,14	178,07 - 178,24	179,03 - 178,71	179,39 - 177,17	179,54 - 176,66	179,69 - 181,52	179,87 - 187,73	180,45 - 193,20	181,42 - 198,88	182,42 - 203,38	183,42 - 210,48	184,42 - 216,46	185,42 - 227,33	186,42 - 245,54															
	QUOTE PROGETTO	145,59	148,82	152,05	155,28	158,51	161,74	164,97	168,20	171,42	174,26	176,48	178,07	179,03	179,39	179,54	179,69	179,87	180,45	181,42	182,42	183,42	184,42	185,42	186,42															
	CHILOMETRICHE																																							
	DISTANZE PROGRESSIVE	1500,00					2000,00					2500,00					3000,00					3500,00																		
	COPERTURA (m) (DA LIVELLETTA)	50-70					50-20					20-5					4-2					-					2-10					10-20					20-60			
GEOLOGIA	FORMAZIONE	F. RAGUSA										COPERTURA DETRITICA (A)					F. TELLARO					F. RAGUSA																		
	LITOLOGIA DESCRIZIONE DELLE FORMAZIONI	CALCARI E CALCARENITI BEN STRATIFICATI CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREO-SABBIOSI CON GIACITURA SUB-ORIZZONTALE										LIMI E ARGILLE CON CLASTI ETOMETRICI DERIVANTI DA ALTERAZIONE DELLA F. TELLARO					MARNE ARG. -SABBIOSE					ALTERNANZA DI MARNE CALCAREE E CALCARI MARNOSI BEN STRATIFICATE CON GIACITURE SUB-ORIZZONTALI																		
INDICI DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO	RMR 89 di base	55										35					52																							
	CSI	50										30					47																							
	PESO DI VOLUME ( $kN/m^3$ )	23										19					23																							
	PARAMETRO DI DANNEGGIAMENTO	0										0					0																							
	PARAMETRI RESIST. A COMPRESIONE (MPa)	40										2					30																							
PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO	ROCCIA INTATTA	10										6					10																							
	INVIOLUPPO DI ROTTURA	10										6					10																							
	RESISTENZA A COMPRESIONE AMMASSO (MPa)	2,5										0,04					1,6																							
	RESISTENZA A TRAZIONE AMMASSO (MPa)	0,1										0,001					0,06																							
	INDICE $m_p$	1,7										0,49					1,51																							
PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO - HOEK-BROWN	INDICE $s_p$	3,9e-3										4,2e-4					2,8e-3																							
	INDICE $m_r$	1,2										0,34					1,05																							
	INDICE $s_r$	1,6e-4										1,7e-5					1e-4																							
	COESIONE DI PICCO (MPa)	0,59										0,38					0,3																							
	COESIONE NON DRENATA $C_u$ (MPa)	0,38										0,005					0,055																							
PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO - MOHR-COULOMB	ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO ( $\phi_p$ )	49										57					63																							
	COESIONE RESIDUA (MPa)	0,42										0,19					0,08																							
	ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO ( $\phi_r$ )	47										63					55																							
	COESIONE DI PICCO (MPa)	0,3										0,3					0,2																							
	ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO ( $\phi_p$ )	62										65					66																							
PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO - ALL'ORIGINE	COESIONE RESIDUA (MPa)	0,03										0,03					0,02																							
	ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO ( $\phi_r$ )	62										65					62																							
	MODULO ELASTICO (MPa)	6300										40					450																							
	COEFFICIENTE DI POISSON (-)	0,2										0,3					0,25																							
	PERMEABILITA' $K$ (m/s)	1E-7										1E-8					1E-8																							

CONSORZIO PER LE AUTOSTRADE SICILIANE  
**AUTOSTRADA SIRACUSA - GELA**  
 2° TRONCO: ROSOLINI - RAGUSA  
 LOTTO 10/11

**PROGETTO ESECUTIVO**  
 IDENTIFICAZIONE ELABORATO  
 EA1811T00GG00GETFT002A

PROG. STRADA LOTTO MACRO OPERA OPERA PARTE DI OPERA TIPOLOGIA N. ELABORATO REV.

**LOTTO 11 "RAGUSA"**  
 GEOTECNICA  
 PROFILO GEOTECNICO E GEOMECCANICO ASSE PRINCIPALE DIREZIONE GELA  
 TAV. 2 DI 4 - DA Km 1+300 A Km 3+400

DATA: DICEMBRE 2011 PROGETTAZIONE: **FRONTIPIA**

CODICE CAD-FILE: EA1811T00GG00GETFT002A.dwg IL RESPONSABILE: DOT. 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 RIDERE DI LEGGE