

**PIANTA CHIAVE**  
TAV. 2  
Gela ● Siracusa

**LEGENDA**

**DATI STRADALI:**  
Livellotta 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 Prosepezioni sismiche MASW  
T1 Traversa sismica a rifrazione, interpretazione tomografica  
ST1 Stazione di rilievo geostrutturale

**GEOLOGIA:**

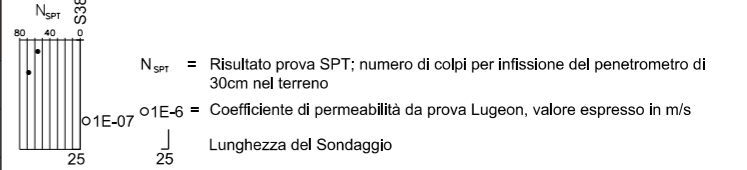
- Dta Copertura detritica costituita prevalentemente da limi e argille di colore bruno con inclusi eterometrici di natura diversa. (Olocene)
- Dtb Copertura detritica costituita da prevalenti blocchi calcarei frammisti ad una matrice limo-argillosa di colore rossastro. (Olocene)
- Al Depositi alluvionali 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

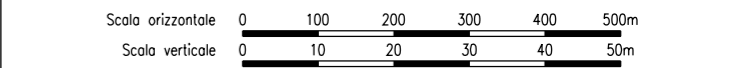
**PROVE IN SITU:**

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																																							
	CHILOMETRICHE	2																																						
	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					20					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					25																							
	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  
E A 1 8 1 1 T O O G G O O G E T F T O O 2 A

PROC.	STRADA	LOTTO	MACRO OPERA	OPERA	PARTI DI OPERA	TIPOLOGIA ELABORATO	N. ELABORATO	REV.

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

DATA	DICEMBRE 2011	PROGETTAZIONE	
CODICE CAD-FILE	EA1811TOOGG00GETFT002A.dwg	IL RESPONSABILE	DOIT. ING. F. BUSOLA

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