



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 Tellarò - 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 livelli marno-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

$0.01E-07$ - $0.01E-6$ = Coefficiente di permeabilità da prova Lugeon, valore espresso in m/s

25 Lunghezza del Sondaggio

QUOTA DI RIFERIMENTO (m s.l.m.) Q.RIF. 110.00

PROFLO	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	CHILOMETRICHE	DISTANZE PROGRESSIVE	COPERTURA (m) (DA LIVELLETTA)
	184,42 - 218,46	185,42 - 227,33		3500,00	20-60
	186,42 - 245,54	187,42 - 280,76		4000,00	70-40
	188,42 - 274,15	189,42 - 281,77		4500,00	50-90
	190,42 - 274,15	191,38 - 255,10		5000,00	60-30
	192,21 - 270,43	192,60 - 282,30		5500,00	30-7
	192,61 - 265,83	192,19 - 258,27			≤ 5
	192,60 - 282,30	192,60 - 282,30			
	192,19 - 258,27	191,38 - 255,10			
	190,23 - 244,83	189,03 - 223,98			
	187,82 - 205,08	186,62 - 191,53			
	185,42 - 191,37	184,22 - 189,07			
	183,02 - 188,18	182,12 - 185,75			
	181,82 - 175,11	181,82 - 175,11			
	182,10 - 176,44	182,10 - 176,44			
	182,87 - 183,72	182,87 - 183,72			5-10

GEOLOGIA	FORMAZIONE	LITOLOGIA	DESCRIZIONE DELLE FORMAZIONI
	F. RAGUSA	ALTERNANZA DI MARNE CALCAREE E CALCARI MARNOSI BEN STRATIFICATE CON GIACITURE SUB-ORIZZONTALI	PREVALENTE CALCARENITE GRIGIASTRE BEN STRATIFICATE CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREO-MARNOSI, GIACITURA SUB-ORIZZONTALE

INDICI DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO	RMR 89 di base	CSI	PESO DI VOLUME (kN/m^3)	PARAMETRO DI DANNEGGIAMENTO	PARAMETRI RESIST. A COMPRESIONE (MPa)	ROCCIA INTATTA	INVILUPPO DI ROTTURA
	52	47	23	0	30	10	

PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO	RESISTENZA A COMPRESIONE AMMASSO (MPa)	RESISTENZA A TRAZIONE AMMASSO (MPa)	INDICE m_p	INDICE s_p	INDICE m_r	INDICE s_r
	1,6	0,06	1,50	2,8e-3	1,05	1e-4

PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO	COESIONE DI PICCO (MPa)	COESIONE NON DRENATA C_u (MPa)	ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO (ϕ_p)	COESIONE RESIDUA (MPa)	ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO (ϕ_r)
	0,39	0,44	49	0,29	47

PARAMETRI DI RESISTENZA DELL'AMMASSO ROCCIOSO	COESIONE DI PICCO (MPa)	ANGOLO D'ATTRITO DI PICCO (ϕ_p)	COESIONE RESIDUA (MPa)	ANGOLO D'ATTRITO RESIDUO (ϕ_r)
	0,2	62	0,02	62

PARAMETRI DI DEFORMABILITA'	MODULO ELASTICO (MPa)	COEFFICIENTE DI POISSON (-)	PERMEABILITA' K (m/s)
	4600	0,2	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 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

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

E A 1 8 1 1 T O O G G O O G E T F T O O 3 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. 3 DI 4 - DA Km 3+400 A Km 5+400

DATA	DICEMBRE 2011	PROGETTAZIONE
		F. BUSOLA

CODICE CAD-FILE: EA1811TOOGG00GETF003A.dwg

IL RESPONSABILE: DOTT. 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