



S12 bis (63 m) 2010 Prog.17+070  
 Øpoccafano = 512 m 5x = 35.35 m

Profondità (m)	Descrizione	Prove di laboratorio
4.00	Limo argilloso	Campione C1 36.00-36.40 m $\gamma = 21.65 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 18.24 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $c' = 15.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 19.00^\circ$
4.00	Argilla	Campione C2 42.00-42.40 m $\gamma = 21.35 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 27.20 \text{ kN/m}^2$ $c' = 25.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 19.50^\circ$
36.00		Campione C4 54.00-54.40 m $\gamma = 20.84 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 27.20 \text{ kN/m}^2$ $c' = 25.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 22.00^\circ$
42.00		
54.00		
63.00		

S29 (40 m) 2010 Prog.17+220  
 Øpoccafano = 496 m 5x = 21.24 m

Profondità (m)	Descrizione	Prove di laboratorio
4.30	Limo con argilla sabbioso	Campione C1 6.00-6.25 m $\gamma = 21.60 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 18.24 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 27.20 \text{ kN/m}^2$ $c' = 15.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 23.10^\circ$
6.00	Argilla con limo	Campione C2 17.00-17.30 m $\gamma = 21.64 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 47.20 \text{ kN/m}^2$ $c' = 449.73 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 23.10^\circ$
9.00	Argilla marnosa	Campione C3 22.80-23.30 m $\gamma = 19.80 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 15.70 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 27.20 \text{ kN/m}^2$ $c' = 10.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 24.00^\circ$
16.00	Argilla marnosa consistente	Campione C4 29.00-29.30 m $\gamma = 0.49 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 0.41 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 0.00 \text{ kN/m}^2$ $c' = 22.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 22.00^\circ$
22.80		
23.30		
29.00		
29.30		
32.20	Argilla con limo	
34.70	Argilla marnosa	
40.00		

S30 (30 m) 2006 Prog.17+230  
 Øpoccafano = 576 m 5x = 2.78 m

Profondità (m)	Descrizione	Prove di laboratorio
0.50	Scorie arginate	
4.00	Argilla limosa alterata	Campione C1 10.00-10.50 m $\gamma = 20.69 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 26.54 \text{ kN/m}^2$ $c' = 15.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 19.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 24.20^\circ$
10.00	Argilla limosa consistente	Campione C2 17.00-17.50 m $\gamma = 20.50 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 26.54 \text{ kN/m}^2$ $c' = 24.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 403.34 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 23.00^\circ$
17.00		Campione C3 26.00-26.50 m $\gamma = 20.63 \text{ kN/m}^3$ $T_2 = 17.20 \text{ kN/m}^2$ $T_4 = 26.54 \text{ kN/m}^2$ $c' = 19.85 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 516.10 \text{ kN/m}^2$ $\phi' = 23.10^\circ$
25.00		
26.50		
30.00		

**Legenda**

- Sondaggio a carotaggio continuo
- Prova penetrometrica dinamica 2010
- Prova penetrometrica dinamica 2006 Fase 2
- Prova penetrometrica dinamica 2006 Fase 1
- Prova esplorativa 2010
- Prospezioni sismiche a rifrazione
- 2006
- Livello di falda
- Faglie dirette incerte

**Successione litologica**

- DT1 DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limo argilloso con presenza di sostanza organica e frazione detritica
- DT2 DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limo sabbioso con detrito calcareo
- CL CALCARI VACUOLARI: Calcari vacuolari intensamente fratturati
- TRB1 MARNA ARGILLOSA LIVELLO SOMMITALE: Marna argillosa calcarea alterata
- TRB2 MARNA ARGILLOSA LIVELLO SOMMITALE: Marna argillosa calcarea con livelli fluidi
- DT DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limo argilloso con presenza di sostanza organica
- ENNA ARGILLE PLOCIENICHE: Argilla limosa con intercalazioni sabbiose
- ENNA1 ARGILLE PLOCIENICHE SOMMITALI: Limo argilloso, plastico, con presenza di sostanza organica
- TF ALLUVIONI TERRAZZATE: Limo argilloso, plastico con inclusioni lapidee
- SLN SABBIE DI LANNARI: Sabbie giallastre con livelli costituiti da calcareniti quarzifere e intercalazioni di argille sabbiose
- TRBA1 BRECCIE ARGILLOSE SOMMITALI ALTERATE: Limo argilloso e argilla limosa plastica ed alterata
- TRBA2a BRECCIE ARGILLOSE INTERMEDIE: Argilla limosa a tratti scagliosa
- TRBA2b BRECCIE ARGILLOSE PROFONDE: Argilla e argilla limosa consistente brecciate scagliose consistenti
- TRV1 ARGILLE MARNOSE SOMMITALI ALTERATE: Argilla limosa plastica ed alterata
- TRV2a ARGILLE MARNOSE INTERMEDIE: Argilla marnosa a tratti scagliosa
- TRV2b ARGILLE MARNOSE PROFONDE: Argilla marnosa consistente a tratti scagliosa
- TF1 ALLUVIONI: Sabbie e ghiaie immerse in matrice limo sabbiosa

**ANAS S.p.A.**  
 DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09  
 CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA  
 ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19  
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"  
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001  
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

**PROGETTO ESECUTIVO**

Contratte Generale: **Empedocle**

OPERE D'ARTE MAGGIORI  
 VIADOTTI  
 Viadotto San Filippo Neri  
 Profilo geotecnico di dettaglio su base geologica - Carreggiata DX

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B0900070001

Codice Elaborato: PA12\_09 - E 1 4 8 | V I 2 0 5 | V I 0 5 | Z | F X | 0 1 4 | B

Scale: 1:1000/1:100

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
Luglio 2011		Revisione a seguito di incontri con il Committente	T. FASOLO	F. NIRELLI	M. LETI	P. FAGLINI
Aprile 2011		EMMISSIONE	T. FASOLO	F. NIRELLI	M. LETI	P. FAGLINI

Responsabile dei procedimenti: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Progettista: **ITALIA S.p.A.**  
 DIREZIONE TECNICA  
 Via. S. Andrea 10  
 00187 Roma (RM)  
 Prov. di Roma n. 2089

Consulente Specialistico: **ING. GIUSEPPE MARELLI**  
 N° 14683

Geologo: **ING. GIUSEPPE MARELLI**  
 N° 14683

Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto: **ING. GIUSEPPE MARELLI**  
 N° 14683

Direttore dei lavori: **ING. GIUSEPPE MARELLI**  
 N° 14447