



Litotipo - DT1	
DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI	
Limo argilloso 0.00-2.00 m	
$\gamma = 17,00 \text{ kN/mc}$	
$c' = 0,00 \text{ kN/mq}$	
$Cu = -,- \text{ kN/mq}$	
$\phi = 18,0^\circ$	

Litotipo - CL2	
CALCARI MARNOSI	
Formazione calcarea alterata e sciolta con livelli litoidi. 2.00-15.00 m	
$\gamma = 18,50 \text{ kN/mc}$	
$c' = 31,80 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 62,46 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 25,0^\circ$	

Litotipo - TRV1	
Complesso Argilloso sommitale	
Argilla limo-sabbiosa alterata plastica 15.00 - prof.	
$\gamma = 18,00 \text{ kN/mc}$	
$c' = 10,00 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 40,00 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 17,4^\circ$	

Litotipo - CL1	
CALCARI VACUOLARI	
Limo sabbioso con detrito calcareo 2.00-6.00 m	
$\gamma = 19,50 \text{ kN/mc}$	
$c' = 0,00 \text{ kN/mq}$	
$E = 2252300 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 24,0^\circ$	

Litotipo - TRV2a	
Complesso Argilloso intermedio	
Argilla limo-sabbiosa consistente a tratti scagliosa 15.00 m - in prof.	
$\gamma = 18,90 \text{ kN/mc}$	
$c' = 24,00 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 116,00 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 21,0^\circ$	

502 (15 m) 2006 Prog. I+130 sez. 60-61
qboccatore = 523,600 m Dx = 15,10 m

Limo argilloso	
Campione C1 5.00-5.30 m	
$\gamma = 18,53 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_d = 15,03 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_s = 26,60 \text{ kN/mc}$	
$c' = 41,60 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 72,40 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 24,5^\circ$	

Marna argillosa	
Campione C2 8.00-8.30 m	
$\gamma = 18,47 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_d = 15,04 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_s = 26,60 \text{ kN/mc}$	
$c' = 22,00 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 52,52 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 25,9^\circ$	

504 (25 m) 2006 Prog. I+380 sez. 75
qboccatore = 519,002 m Dx = 23,50 m

Terreno agrario	
Campione C1 13.00-13.50 m	
$\gamma = 18,50 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_d = 13,64 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_s = 26,80 \text{ kN/mc}$	
$c' = 28,75 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 70,55 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 21,7^\circ$	

Marna argillosa	
Campione C2 19.50-20.00 m	
$\gamma = 18,18 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_d = 13,23 \text{ kN/mc}$	
$\gamma_s = 26,49 \text{ kN/mc}$	
$c' = 27,18 \text{ kN/mq}$	
$Cu = 109,39 \text{ kN/mq}$	
$\phi = 20,2^\circ$	

Argilla limo-sabbiosa	
C1 13.00-13.50	
C2 19.50-20.00	

Legend:

- Red triangle: Sondaggio a carotaggio continuo
- Blue square: Pozzetto esplorativo 2010
- Green circle: SS01: Prospezioni sismiche a rifrazione
- Green square: PD01: Prova penetrometrica dinamica 2010
- Blue circle: P01: Prova penetrometrica dinamica 2006 Fase 2
- Red circle: P.O1: Prova penetrometrica dinamica 2006 Fase 1
- Black square: P01: Pozzetto esplorativo 2006

Successione litotecnica:

- 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 litoidi)
- DT: DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI (Limo argilloso con presenza di sostanza organica)
- ENNa: ARGILLE PLIOCENICHE (Argilla limosa con intercalazioni sabbiose)
- GER: ARGILLE MARNOSE (Argilla marnosa con intercalazioni di livelli siltosi)
- GER1: ARGILLE PLIOCENICHE SOMMITALI (Limo argilloso, plastico, con presenza di sostanza organica)
- GER2: ARGILLE PLIOCENICHE INTERMEDIE (Argilla limosa con intercalazioni sabbiose a tratti scagliosa, consistente)
- TF: ALLUVIONI TERRAZZATE (Limo argilloso, plastico con indusi lapidei)
- SLN: SABBIE DI LANNARI (Sabbie giallastre con livelli costituiti da calcareniti quarzarenite e intercalazioni di argille sabbiose)
- TRVB1: ARGILLE BRECCIATE SOMMITALI ALTERATE (Limo argilloso e argilla limosa plastica ed alterata)
- TRVB2a: ARGILLE BRECCIATE INTERMEDIE (Argilla limosa a tratti scagliosa)
- TRVB2b: ARGILLE BRECCIATE 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

Contraente Generale: **Empedocle 2**

GEOTECNICA
Profili geotecnici
Profilo geotecnico Asse direzione A19 - Agrigento -
Tav. 3/38

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001
Codice Elaborato: PA12_09 - E 0 0 0 G E 2 0 9 G T 0 2 Z F X 0 0 3 B

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
B	Luglio 2011	Revisione a seguito di incontri con il Committente	M. PEZZINGA	M. D'ANGELO	M. LITI	P. PAGLINI
A	Aprile 2011	EMMISSIONE	M. PEZZINGA	M. D'ANGELO	M. LITI	P. PAGLINI

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO MAZZINI

Il Progettista: **ING. GIAN LUCA MARCHETTI**
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI FIRENZE N° 4533

Il Consulente Tecnico: **ING. CARLO CECCHI RUSSO**
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI FIRENZE N° 14853

Il Coordinatore per la sicurezza: **DOSS. G. MAZZINI**
ORDINE REGIONALE DEI GEOMETRI DELLA PROV. DI FIRENZE N° 14853

Il Direttore dei lavori: **DOSS. PEPPINO MARABOCCO**
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI FIRENZE N° 14447

NUMERO SEZIONI	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
QUOTE PROGETTO	-523,823	-523,720	-523,599	-523,430	-523,223	-523,088	-522,937	-522,863	-522,731	-522,611	-521,612	-521,175	-520,700	-520,206	-519,926	-519,633	-519,242	-518,842	-517,744	-517,038	-516,706	-516,304	-515,589	-514,834	-514,100	-513,366	-512,632	-511,899	-511,166	-510,432	-509,698	-508,964	
QUOTE TERRENO	-523,000	-522,923	-522,086	-522,882	-523,430	-523,386	-524,036	-524,405	-525,399	-525,366	-524,515	-523,338	-523,361	-522,201	-522,021	-521,136	-520,567	-520,042	-519,021	-518,421	-518,340	-518,218	-517,029	-516,187	-515,364	-514,756	-514,204	-513,206	-512,162	-511,106	-510,050	-509,000	
DIFFERENZA QUOTE	0,823	0,807	1,513	0,548	-0,773	-0,812	-1,859	-2,712	-3,028	-3,255	-2,903	-2,763	-2,661	-2,115	-2,095	-1,503	-1,525	-1,630	-1,277	-1,383	-1,574	-1,914	-1,470	-1,353	-1,264	-1,390	-1,307	-0,996	-0,996	-0,996	-0,996		
DISTANZE PARZIALI	0,00	20,00	20,00	20,00	17,02	17,02	20,01	20,02	20,03	20,03	20,04	20,05	20,06	9,61	10,46	10,46	20,07	20,07	20,07	7,44	12,63	20,06	20,05	20,04	20,03	20,03	20,02	20,01	14,01	14,01	14,01		
DISTANZE PROGRESSIVE	+14081,17	+14081,17	+14101,17	+14121,17	+14141,17	+14144,15	+14161,17	+14181,18	+14201,20	+14212,23	+14212,26	+14261,30	+14281,35	+14301,41	+14311,02	+14321,48	+14341,55	+14361,61	+14381,68	+14401,75	+14420,19	+14421,81	+14441,87	+14461,92	+14481,96	+14501,99	+14520,02	+14540,04	+14560,05	+14580,06	+14600,07	+14640,08	