



R	20000.000
T	150.613
Fr	0.567
Pr	10+359.980
Cl	482.304

h = 6.003  
L = 776.511  
i = 0.00773

NUMERO SEZIONI	3507-SP.2	509	510	511	512513-MEART.1	A	A A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
QUOTE PROGETTO	483.129	483.390	483.333	483.207	483.015	482.895	482.877	482.871	482.895	482.973	483.047	483.141	483.255	483.362	483.389	483.541	483.695	483.850	484.005	484.159	484.314	484.468	484.623	484.778	484.932	485.087	485.241	485.396	485.551	485.705		
QUOTE TERRENO	476.343	476.818	477.551	479.882	483.015	482.895	482.877	482.871	482.895	482.973	483.047	483.141	483.255	483.362	483.389	483.541	483.695	483.850	484.005	484.159	484.314	484.468	484.623	484.778	484.932	485.087	485.241	485.396	485.551	485.705		
DIFFERENZA QUOTE	7.086	6.572	5.782	3.325	-4.782	-8.008	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112	-11.112			
DISTANZE PARZIALI	6.52	5.28	8.20	20.00	8.32	23.67	17.45	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.79	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.62	9.38	20.00	20.00	20.00	20.00			
DISTANZE PROGRESSIVE	10+206.52	10+211.80	10+220.00	10+240.00	10+260.00	10+283.67	10+303.12	10+323.12	10+343.12	10+363.12	10+383.12	10+403.12	10+423.12	10+442.91	10+462.91	10+482.91	10+502.91	10+522.91	10+542.91	10+562.91	10+582.91	10+602.91	10+620.00	10+640.00	10+660.00	10+680.00	10+700.00	10+720.00	10+740.00	10+760.00	10+780.00	10+800.00

### Galleria Papazzo

**Cl. Ocene**

- (dt) **Detrito di falda:** deposito costituito da abbondanti frammenti lapidei a spigoli vivi, immersi in matrice terrosa e limo argillosa. **Terreni da poco coesivi a incoerenti.** (Recente)
- (a) **Alluvioni attuali:** Depositi alluvionali limo-argillosi con frammenti lapidei arrotondati. **Terreni da poco coesivi a incoerenti.** (Attuale)
- (ft) **Alluvioni terrazzate:** Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi; **Terreni da poco coesivi a incoerenti.** (Cl. Ocene)

**Cl. Pliocene inferiore - superiore**

- Sabbie di Larnati:** sabbie fini di colore variabile tra il giallo, il bruno chiaro ed il rosso, con stratificazione irregolare e con intercalati banchi cementati, messi in buona evidenza da fenomeni di erosione selettiva (Sln). Intercalazioni a prevalenza argillosa.
- Argille marnose di Geracolo (Ger):** Si tratta di prevalentemente di argille marnose, talora sabbiose, dalla tipica colorazione grigio-azzurra con intercalazioni di sottili livelli sabbiosi. **Terreni prevalentemente coesivi.** Verso l'alto si osserva un progressivo aumento della frazione sabbiosa con passaggio graduale alle sabbie gialle della formazione sovrastante (GerA). Il passaggio è sempre graduale con parziali eteropie di facies. **Terreni prevalentemente incoerenti.**
- Formazione di Enna (EnnA):** Argille e argille marnose di colore grigio-azzurro con modesti livelli sabbiosi cui si intercalano livelli di sabbie e sabbie argillose a luoghi debolmente cementate; **Terreni prevalentemente coesivi.** (Pliocene medio-superiore). (EnnB) Calcarei giallastri fossiliferi (ostree e pecten) a laminazione incrociata, sabbie, bicalcarei. **Terreni detritici a cementazione variabile.** (Pliocene inferiore)
- AT' porzione alterata di superficie**
- TRB:** (Trb) **Trubi:** Calcari marnosi e marne calcaree biancastre, fratturate superficialmente, in tratteggio se alterato in superficie. **Terreni prevalentemente lapidei molto teneri.** Intercalazioni di Breccia argillosa (TrbA), a struttura caotica, con trovanti gessosi, calcari evaporitici e argille varicolori, quando in affioramento si presentano talvolta alterate (ABa); **Terreni prevalentemente coesivi.** In perforazione i Calcari Marnosi (Trb), presentano livelli litoidi di colore bianco crema a globigerina intercalati lateralmente e verticalmente a livelli di marne e marne calcaree provenienti dall'erosione e risedimentazione dello stesso litotipo; **Terreni prevalentemente coesivi.** Porzione calcareo-marnosa (TrbC) (Pliocene inferiore)
- AT' porzione alterata di superficie**

**Cl. Messiniano**

- GT1:** (Gt1) **Formazione di Pasquasia,** sequenza di marne, marne argillose e argille marnose griglastre alternate a livelli sabbiosi. **Terreni prevalentemente lapidei.** Intercalazioni di Argille gessose (Mag), a contenuto sabbioso, inglobanti blocchi gessosi; **Terreni prevalentemente coesivi.** (Gessi I Ciclo, Messiniano superiore)
- GT2:** (Gt2) **Membro selenitico:** gessi macrocristallini, stratificati, in banchi di spessore da 25 cm a 1 m circa, talora fratturati e carsificati. **Terreni prevalentemente lapidei.** Intercalazioni di Argille gessose (Mag), a contenuto sabbioso, inglobanti blocchi gessosi; **Terreni prevalentemente coesivi.** (Gessi I Ciclo)
- GT3:** (Gt3) **Membro Calcare di Base:** calcari evaporitici a struttura massiva, disposti in grossi banchi talora fratturati e debolmente carsificati; in sezione presentano partimenti marnosi e terreni di pochi decimetri che rappresentano temporanee variazioni dell'ambiente deposizionale. **Terreni prevalentemente lapidei.** (Calcare di base, Messiniano superiore)
- TP1:** (Tp1) **Tripoli:** marne e diatomiti, sottilmente laminate e fissili di colore bianco candido. In affioramento, la scarsa consistenza del litotipo, determina una abbondante coltre superficiale di erosione. **Terreni friabili, molto teneri.** (Messiniano inf.)
- TRV:** (Trv) **Marne argillose e argille marnose;** **Terreni prevalentemente coesivi.** (TrvA) Calcioditi e calcareniti generalmente ben stratificati in grossi banchi; **Terreni prevalentemente lapidei.** (TrvB) Breccia argillosa e argille bruciate grigio-azzurre con inclusioni ad Argille Varicolori (AV) e Flysch Numidico. Il litotipo presenta generalmente una porzione superficiale alterata costituita da argille e limo argilloso-sabbioso; (At) livelli alterati di superficie. **Terreni coesivi.** (Tortoniano)
- AT' porzione alterata di superficie**

**Cl. Tortoniano**

- FYN4:** (Fyn4) **Flysch Numidico:** Alternanza di argille e argille siliose brunastre, alternate a quarzeniti torbiditiche giallastre. **Terreni prevalentemente coesivi.**
- AV:** (AV) **Argille Variegata:** argille di vari colori, fortemente tettonizzate ed a giacitura caotica con intercalate calcioditi, calcareniti e radioliti rossastre. La sequenza pellica rappresenta un chiaro *metange* tettonico ed ingloba esodi di varie formazioni. **Terreni coesivi.**

**Cl. Cretacico - Miocene inf.**

- AV:** (AV) **Argille Variegata:** argille di vari colori, fortemente tettonizzate ed a giacitura caotica con intercalate calcioditi, calcareniti e radioliti rossastre. La sequenza pellica rappresenta un chiaro *metange* tettonico ed ingloba esodi di varie formazioni. **Terreni coesivi.**

**Campagna geognostica integrativa Fase 1 - 2010**

S02 (30 m) Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica 2010 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

**Campagna geognostica integrativa Fase 2 - 2010**

S17 (30 m) Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica integrativa 2010 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

**Campagna geognostica integrativa Fase 3 - 2011**

S17 (100 m) Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica integrativa 2011 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

P22 Ubicazione Pozzi - Campagna geognostica integrativa 2011 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta e la quota assoluta

S11 (30 m) Campagna geognostica 2006/07 n. d'ordine e profondità raggiunta

A22 Campagna geognostica 1988 n. d'ordine e profondità raggiunta

SSR 1 sondaggio sismico e riflessione e relativo sviluppo

SSR 1 2011 sondaggio sismico e riflessione e relativo sviluppo

**Elementi tettonici**

Thrust (sovrascorimenti)

Faglia diretta in tratteggio se presunta

Faglia inversa (sovrascorimenti) secondari la freccia indica il verso del movimento in tratteggio se presunta

Fascia tettonizzata (15 - 20 m) e linee di discontinuità (Indagine sismica a riflessione)

Piezometrica: livello di falda verificato da rilievo piezometrico

Piezometrica: livello di falda ipotizzato in situ livello piezometrico (tetto della falda) in azzurro letto della falda

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

PA 12/09

**CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO - 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:

**GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA**

**GEOLOGIA**

Profilo geologico Asse Direzione Agrigento - A19

Tav. 17

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B0900070001

Codice Elaborato: PA12\_09 - E 000GE208GI06ZF7064C

Scala: 1:1000

F						
E						
D						
C	Luglio 2011	EMISSIONE	M. D'ANGELO	R. CAPOCCHI	M. LITI	P. PAGLINI
B	Aprile 2011	EMISSIONE	M. D'ANGELO	A. TURSO	M. LITI	P. PAGLINI
A	Gennaio 2011	EMISSIONE	M. D'ANGELO	A. TURSO	M. LITI	P. PAGLINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

<p>Il Progettista:</p>	<p>Il Consulente Tecnico di Progetto:</p>	<p>Il Geologo:</p>	<p>Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:</p>	<p>Il Direttore dei lavori:</p>
------------------------	---	--------------------	--	---------------------------------