



NUMERO SEZIONI	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	1
QUOTE PROGETTO	502.372	501.640	500.807	500.174	499.441	498.709	497.976	497.243	496.510	495.777	495.045	494.312	493.579	492.846	492.114	491.381	490.648	499.915	499.182	498.449	497.716	496.983	496.250	495.517	494.784	494.051	493.318	492.585	491.852	491.119	
QUOTE TERRENO	501.572	500.838	500.004	499.170	498.336	497.502	496.668	495.834	495.000	494.166	493.332	492.498	491.664	490.830	499.996	499.162	498.328	497.494	496.660	495.826	494.992	494.158	493.324	492.490	491.656	490.822	499.988	499.154	498.320	497.486	
DIFFERENZA QUOTE	0.800	0.742	0.680	-1.026	-2.478	-2.917	-2.739	-3.076	-3.119	-2.636	-2.659	-1.533	-0.421	-0.368	1.109	-0.370	-0.406	-1.548	-1.868	-2.892	-2.564	-1.183	-0.689	-1.155	-1.917	-2.708	-3.476	-3.457	-5.044	-2.860	
DISTANZE PARZIALI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANZE PROGRESSIVE	1+802.05	1+822.05	1+842.05	1+862.05	1+882.05	1+902.05	1+922.05	1+942.05	1+962.05	1+982.05	2+002.05	2+022.05	2+042.05	2+062.05	2+082.05	2+102.05	2+122.05	2+142.05	2+162.05	2+182.05	2+202.05	2+222.05	2+242.05	2+262.05	2+282.05	2+302.05	2+322.05	2+342.05	2+362.05	2+382.05	2+402.05

PA 12/09  
**PROGETTO ESECUTIVO**

Contraente Generale:

**GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA**  
 Profili geologici  
 Profilo geologico Asse direzione A19 - Agrigento - Tav. 4/47

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B0900070001  
 Codice Elaborato: PA12\_09 - E 000 GE 208 GI 06 ZF 7 004 C  
 Scale: 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

Il Progettista:   
 Il Consulente Geologico:   
 Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:   
 Il Direttore dei lavori:

**Campagna geognostica integrativa Fase 1 - 2010**  
 Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica 2010 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

**Campagna geognostica integrativa Fase 2 - 2010**  
 Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica integrativa 2010 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

**Campagna geognostica integrativa Fase 3 - 2011**  
 Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica integrativa 2011 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

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

**Campagna geognostica 2006/07**  
 n. d'ordine e profondità raggiunta

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

**Elementi tettonici**

Thrust (sovrascorimenti)  
 Thrust presunti

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: piezometria profonda rilevata da piezometri (colli/finestratura in corrispondenza della quota di tracciato della galleria)

Piezometrica: piezometria superficiale ipotizzata in blu, livello piezometrico del tetto in azzurro il letto

**Legenda**

**Olocene**

- (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)
- (tf) **Alluvioni terrazzate:** Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi; *Terreni da poco coesivi a incoerenti.* (Olocene)

**Pliocene inferiore - superiore**

- Sabbie di Larnari:** 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 Geracelo (Ger):** Si tratta di prevalentemente di argille marnose, talora siltose, dalla tipica colorazione grigio - azzurra con intercalazioni di sottili livelli siltosi. *Terreni prevalentemente coesivi.* Verso l'alto si osserva un progressivo aumento della frazione sabbiosa con passaggio graduale alle sabbie ghiaie 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, bicalcareni. *Terreni detritici a cementazione variabile.* (Pliocene inferiore)
- Al' porzione alterata di superficie**
- TRB** (Trb) **Trubi:** Calcari marnosi e marna calcarea biancastre, fratturate superficialmente, in tratteggio se alterato in superficie. *Terreni prevalentemente lapidei molto teneri.* Intercalazioni di breccia argillose (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 marna e marna calcarea provenienti dall'erosione e risedimentazione dello stesso litotipo; *Terreni prevalentemente coesivi.* Porzione calcarea - marnosa (TrbC) (Pliocene inferiore)
- Al' porzione alterata di superficie**

**Messiniense**

- GTL1** (Gt1) **Formazione di Pasquasia,** sequenza di marna, marna argillose e argille marnose griglastre alternate a livelli sabbiosi. Le argille spesso presentano fitte intercalazioni di lamina gessose alterate o gessarenati, torbiditi gessoso e gesso balatico; *Terreni prevalentemente coesivi.* (Gessi II Ciclo, Messiniano superiore)
- GTL2** (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)
- GTL3** (Gt3) **Membro Calcarea 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.* (Calcarea di base, Messiniano superiore)

**Miocene**

- Trp** (Trp) **Tripoli:** marna e diatomiti, sottilmente laminati 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.)

**Tortoniano**

- Trv** (Trv) **Marna argillose e argille marnose; Terreni prevalentemente coesivi.** (TrvA) Calcioditi e calcareniti generalmente ben stratificate in grossi banchi; *Terreni prevalentemente lapidei.* (TrvB) Breccia argillose e argille bruciate grigio-azzurro con inclusioni ad Argille Varicolori (AV) e Flysch Numidico. Il litotipo presenta generalmente una porzione superficiale alterata costituita da argille e limo argiloso-sabbioso; (Al) livelli alterati di superficie. *Terreni coesivi.* (Tortoniano)
- Al' porzione alterata di superficie**

**Unità di Nicosa**

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