

### LEGENDA

**CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO**

- S<sub>n</sub><sup>(1)</sup> Sondaggio (0) Profondità in metri
- S<sub>n</sub><sup>(2)</sup> Sondaggio con piezometro a tubo aperto (2) Profondità in metri
- S<sub>n</sub><sup>(3)</sup> Sondaggio con piezometro tipo Casagrande (3) Profondità in metri
- S<sub>n</sub><sup>(4)</sup> Sondaggio con inclinometro (3) Profondità in metri
- S<sub>n</sub><sup>(5)</sup> Sondaggio con distanziatore (3) Profondità in metri
- G01-01 Prelevato campioni di materiale da fondo alveo ad idoneità per analisi granulometriche
- Ph<sup>r</sup> Pozzetti
- BSn<sup>r</sup> Sedimenti di siltica a frizione
- Mn<sup>r</sup> Proiezioni MASW

**CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE**

- S<sub>r</sub><sup>r</sup> Sondaggio
- S<sub>r</sub><sup>p</sup> Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S<sub>r</sub><sup>d</sup> Sondaggio con down-hole
- T<sub>1</sub> Sedimenti di siltica a frizione

### QUADRO D'UNIONE - LOTTO 3

LOTTO 3 scala 1:5000 SCHEMA LOTTI

### LEGENDA

**R** Riforme antropiche, rilevati stradali, rilevati ferroviari

**Q<sub>4</sub>** Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. CIOCCENE

**Q<sub>3</sub>** Fasce e conici di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

**Q<sub>2</sub>** Aluvioli e fendi palustri recenti ed attuali. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

**Q<sub>1</sub>** Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

**P<sub>5</sub>** Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

**Q<sub>0</sub>** Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

**Q<sub>0s</sub>** Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli torbosi, lenti di ghiaie, sabbie e silti travertinosi con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO

**Q<sub>0c</sub>** Sabbie con letti ghiaiose e argille calcaree; la parte apicale è alterata ed arenosa per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO

**Q<sub>0a</sub>** Sedimenti limici costituiti da calcari massivi, silti biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m.

**Q<sub>0b</sub>** Sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi debolmente discordanti su Q<sub>0</sub>. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE

**Q<sub>0d</sub>** Si applica a arenarie frastagliate di colore giallastro con spessori variabili da 1,20 ed 1,5 m. Spessori complessivi di 50 - 70 metri. PLEISTOCENE INFERIORE

**Q<sub>0e</sub>** Argille siltoso-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE

**P<sub>4</sub>** Calcareniti e sabbie giallastre e calcinose organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequentati alla base (C<sub>4</sub>). In calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio-azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre (C<sub>3</sub>) (zona siniposta SPS/III/Locida Eubea-siniposta SPS/83/Granitiche). PLEISTOCENE INFERIORE

**P<sub>3</sub>** Pseudo successione di vulcaniti basiche prevalentemente subalpine in basso e subalpine verso l'alto. (prodotti subalpini sono dati da lavacoli, da breccie vulcanodiscali e granitura (P<sub>3</sub>) e da breccie a pefosa immerse in una matrice vulcanodiscala). (prodotti subalpini sono dati da lavacoli, da breccie vulcanodiscali e granitura (P<sub>3</sub>) e da breccie a pefosa immerse in una matrice vulcanodiscala).

**P<sub>2</sub>** Tracce di calcareniti (P<sub>2</sub>) e di calcareniti organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequentati alla base (C<sub>2</sub>). In calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio-azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre (C<sub>1</sub>) (zona siniposta SPS/III/Locida Eubea-siniposta SPS/83/Granitiche). PLEISTOCENE INFERIORE

**P<sub>1</sub>** Marna grigio-azzurra della media valle del F. D'Alto e di Locida Eubea (P<sub>1</sub>). Tra la Stazione di Vizzini e Mirna esse si armonizzano di intercalazioni di lavacoli e breccie a pefosa. Lo spessore complessivo è di circa 100 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE

**P<sub>0</sub>** Trubi - Marna e calcari massivi di colore bianco-crema a frattura conchoidale. Nell'area di Locida Eubea-Mirna-Granitiche si intercalano nella parte alta ai livelli di vulcaniti e lava subalpine. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligenico. Spessore circa 100 m. PLEISTOCENE INFERIORE

**S<sub>0</sub>** Sene Euphratica - Calcari massivi e marna biancastri (Calcari di base Aut.) - Magi potenti non più di 10 m e spessi cristallini (M<sub>0</sub>) in grani bianchi (spessori max. 80 m); seguono in discordanza breccie calcaree con elementi spigolosi del Cretaceo di base e di travertini, con abbondante matrice sabbiosa a ciassi calcaree e pisoliti, passanti verso l'alto a silti calcarei grigi. Tale successione termina superiormente con una successione calcareo-sabbiosa a disgregazione alveolare. Spessore variabile da circa 100-200 m. La formazione è spesso cementata e smembrata in blocchi con sovrani fenomeni di sovraccarico. MESSINIANO

**M<sub>0</sub>** Formazione Ragusa - Membrato IRMINO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 35-60 cm, impregnamento allentato in una matrice sabbiosa e calcarea, a riempimento dei diazemi. Livelli proclastico-cretacei ad abbondante matrice calcarea e a stratificazione incrociata sul fondo dei conoidi e di laminazione parallelamente alle zone più distali. Sono presenti anche livelli biplanari passati lateralmente a calcareniti e a breccie. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paludosi. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO

**M<sub>1</sub>** Formazione Talaro - Marna grigio-azzurre a frattura subortogonale orientata spiccatamente settentrionale-meridionale calcareniteo-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformata da slumpings. Nella parte alta compaiono sovrante marna calcarea giallastre, in questo intervallo si sono presenti grossi letti calcarenitici e calcarenitici di lava subalpine basiche di spessore tra i 100 m (in m) (M<sub>1</sub>) a volte intercalate con le marni sudette. LANGHIANO - MESSINIANO

**M<sub>2</sub>** Formazione Ragusa - Membrato IRMINO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 35-60 cm, impregnamento allentato in una matrice sabbiosa e calcarea, a riempimento dei diazemi. Livelli proclastico-cretacei ad abbondante matrice calcarea e a stratificazione incrociata sul fondo dei conoidi e di laminazione parallelamente alle zone più distali. Sono presenti anche livelli biplanari passati lateralmente a calcareniti e a breccie. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paludosi. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO

**M<sub>3</sub>** Formazione Ragusa - Membrato IRMINO (parte inferiore) - Alternanza di calcareniti cementate di colore biancastro-grigio in livelli ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2/3 m e di calcareniti marnose giallastre scarsamente cementate e molli. A volte si osservano calcareniti e calcareniti lamellari e a stratificazione incrociata. Spessore affiorato circa 75 m. AGUTANIANO - BURGIANO - MESSINIANO

**M<sub>4</sub>** Formazione Ragusa - Membrato IRMINO (parte superiore) - Alternanza di calcareniti cementate di colore biancastro-grigio in livelli ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2/3 m e di calcareniti marnose giallastre scarsamente cementate e molli. A volte si osservano calcareniti e calcareniti lamellari e a stratificazione incrociata. Spessore affiorato circa 75 m. AGUTANIANO - BURGIANO - MESSINIANO

**S<sub>0</sub>** Formazione Ragusa - Membrato IRMINO (parte superiore) - Alternanza di calcareniti cementate di colore biancastro-grigio in livelli ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2/3 m e di calcareniti marnose giallastre scarsamente cementate e molli. A volte si osservano calcareniti e calcareniti lamellari e a stratificazione incrociata. Spessore affiorato circa 75 m. AGUTANIANO - BURGIANO - MESSINIANO

**Conoidi**

**Nicchia di frana**

**Corpo di Frana**

**Faglia certa (i trattini indicano il lato ribassato)**

**Faglia presunta o sospetta (i trattini indicano il lato ribassato)**

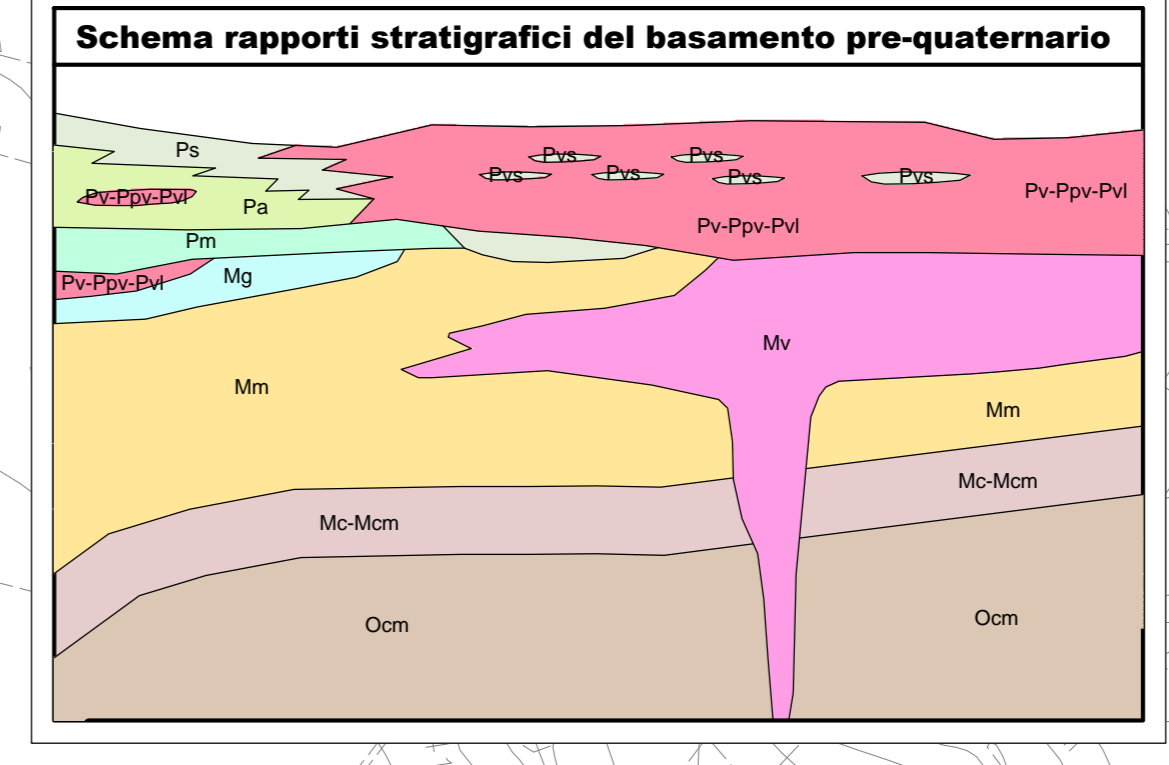
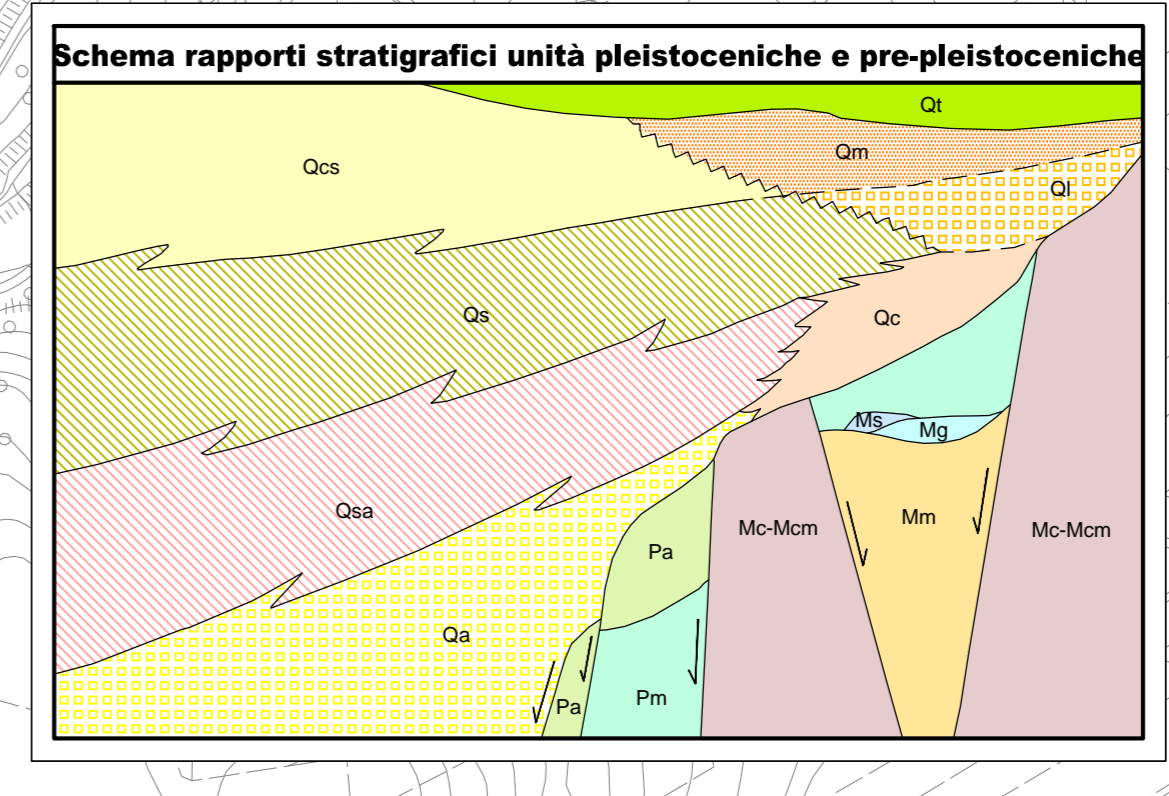
**Direzione ed immersione degli strati**

**Strati suborizzontali**

**Strati subverticali**

**a: in affioramento**

RILEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali

**AMMODERNAMENTO A N° 4 CORSIE DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114.**  
(C.U.P. F12C0300000001)

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LOTTO 3**  
**GEOLOGIA E GEOTECNICA**  
Geologia  
Carta geologica  
Tavola 1 di 2

**Il Progettista** Supporto specialistico  
SILECspa  
Cfarm

Responsabile di progetto ed esecuzione delle indagini: Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H  
Organizzazione della carteggiatura delle opere: Ing. Giannaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

**Consulenze specialistiche**  
**Geologia:** Dott. Geologo Fabio Melchioni Ordine Geologi del Lazio A.P. n. 663  
**Geotecnica e opere d'arte minori:** Ing. Antonio Alparone  
**Opere d'arte principali:** Galleria Ing. G. Guiducci  
**Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:** Rumore, vibrazioni ed atmosfera  
Ing. G. Mondello  
GP Ingegneria

**ITALCONSULT**

REPERIMENTO ELABORATO  
FASE TRLT DISCIPLINA/OPERA DOC. PROG. ST/REV. FOGLIO DATA  
D01 T1 L3 GG021 1 P5 001 0A 01 02 GENNAIO '17  
REV. DATA DESCRIZIONE REVISIONI/REVISIONI VERIFICATO APPROVATO  
A GENNAIO '17 Emissione SILEC Melchioni Monaco

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO** **IL CONCESSIONARIO** **L'ENTITA' COSTRUTTRICE**  
SARC SRL

PROVINCIA: RAGUSA  
COMUNE Chiaromonte Gulfi