

LEGENDA

planimetria sezione

- R Riporti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
- OC Depositi eluvio-coluviali di spessore superiore al metro, terre rosse, OLOCENE
- OC Fasce e cori di detrito a diverso grado di cementazione, PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- OC Aluvioni fluviali e fondi palati recenti ed attuali. La granulometria varia da grossolana a fine. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- OC Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- OC Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- OC Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- OC Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli turbosi, limi di ghiaie, sabbie e silti travertinosi con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- OC Sabbie da cementazione a debole cemento con limi ghiaiosi e argille sabbiose; la parte sottile è alterata ed arrossata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- OC Sedimenti limici costituiti da calcari massivi, silti bianchi e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- OC Silt argillosi e arenose fossilifere di colore giallastro con spessori variabili da 0,20 ad 1-2 m. Spessori complessivi di 50 - 70 metri. PLEISTOCENE INFERIORE
- OC Sabbie fini quarzose con livelli aranciaci e siltos-argillosi debolmente discordanti su OC. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE
- OC Argille siltos-marnose grigio-azzurre con intercalazioni sabbiose-siltose brunastre OC(b) (zona svincolo SP-115/104) Eubea- PLEISTOCENE INFERIORE
- OC Calcarenari e sabbie giallastre e calcaree di origine marina, PLEISTOCENE INFERIORE con spessori fino a 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- OC Argille siltos-marnose grigio-azzurre con intercalazioni sabbiose-siltose brunastre OC(b) (zona svincolo SP-115/104) Eubea- svincolo SS683 Grammitina). PLEISTOCENE INFERIORE
- Pv Pagine successioni di calcari basati prevalentemente subverticali in basso e ad essere variabili. I pozzi suborizzonti sono dati da calcaree, da tracce vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da tracce a pendenza minore in una matrice vulcanoclastica giallastro-rossa (Pv) e sono argenteo-rossi (Pv) nell'affioramento. Caratterizzati da L.L.A., aumento di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli suborizzonti sono costituiti da prevalenti calcari di base bollose e scorie e da calcari di base (Pv) e affiorano esternamente nel settore orientale tra Lefina e Agulena. Intercalazioni di materiale sedimentario, generalmente sabbie e limi calcareati (Pv), sono presenti un po' ovunque e sono correlati con i depositi sedimentari alluvionali. Col margine settentrionale (Sottovia, Palagonia) le calcaree sono intercalate con sedimenti marini. PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE, PLEISTOCENE INFERIORE
- Pa Marna grigia azurra della media valle del F. Drillo e di Liodia Eubea (Pv). Tra la Sezione di Vizzini e Mero esse si arricchiscono di intercalazioni di calcaree e limi e argille. Lo spessore complessivo è di circa 100 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE
- Pm Tufi - Marna e calcari massivi di colore bianco-creta a texture conoidale. Nell'area di S. Lucia Eubea-Mero-Gammitina si intercalano nella parte alta a livelli di vulcanoclastici e sabbie sottomarine. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligeno. Spessore circa 100m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Mg Serie Eupugna - Calcari massivi e marna biancastra (Calcari di base Aust. - Mg) poteri non più di 10 m e grossi cristalli (Mg) in grossi tonelli (spessore max. 80 cm) seguono in discontinua tracce calcaree con elementi sabbiosi (Mg) e argille. Sono presenti anche livelli sabbiosi (Mg) con sabbie calcaree e calcari e sabbie calcaree. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcizzata e sinterata in blocchi con sovrani toneroli di sovraccorrimiento. MESSINIANO
- Ma Formazione Calcarea - Vulcanoclastici mescolati a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sprangiate calcaree calcizzate prevalentemente di serie alluviale, di tipo bollose. Sono distribuite in modo discontinuo con calcari calcareo-arenacei immersi in una matrice calcarea e calcaree, a temperamento di calcari, livelli produttivo-cretati ad abbondante materiale carbonatico a stratificazione incrociata dal bordo dei conoidi e stratificazione calcarea. Sono presenti anche livelli calcareo-arenacei calcareo-arenacei e calcari e sabbie. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paludosi. Spessore complessivo 60-100 m. TORTONIANO
- Mm Formazione Tufi - Marna grigio-azzurre a frattura suborizzonte con spessori orizzonti di intercalazione calcareo-arenaceo-bianco-creta in strati di 30-50 cm spesso deformati da sumpings, nella parte alta compiono sovrane marna calcarea giallastre. In questo intervallo spesse sono presenti tracce di vulcanoclastici e di sabbie sottomarine sovrane di spessore fra 10 e 150 m (Vh-AV) a volte intercalate con le marna sudate. LANGHIANO - MESSINIANO
- Mn Formazione Ragusa: Membro IRMINO (parte mediana) - Calcarenari grigio-giallastri cementati in strati di 30-60 cm, inglobamento alternato a marna sabbia fidele. Pur graduale aumento dello spessore dei livelli massivi si passa verso Faro alla Formazione del Tufaro. Lo spessore varia da una decina di metri nella zona meridionale del plateau fino a circa 80 m nella zona a Nord di Ragusa. AGUTANIANO - LANGHIANO INFERIORE
- Mc Formazione Ragusa: Membro IRMINO (parte inferiore) - Alternanza di calcarenari cementati di colore bianco-giallastro in strati ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2-3 m e di calcarenari massivi giallastri scarsamente cementati e medi classate. A volte si osservano calcaree calcaree laminare e stratificazione incrociata. Spessore affiorante circa 75 m. AGUTANIANO - BURDIGALIANO INFERIORE
- Om Formazione Ragusa: Membro LECANARO - Alternanza di calcarenari di colore biancastro, poteri 30-100 m e marna e calcari massivi calcareati di 5-20 cm di spessore. L'intervallo basale della formazione è caratterizzata da importanti ed estese laminazioni di sumpings. Nella zona di Ragusa - Mero affiora un'alternanza di calcari in strati di 25-30cm e di marna in spessori di 5-15 cm di colore bianco-creta. OLOCENE SUPERIORE

sc in affioramento

- Frana attiva (rappresentazione in sezione verticale)
- Frana quiescente (rappresentazione in sezione verticale)
- Faia di calcaree
- Conoidi (rappresentazione in sezione verticale)
- Nicchia 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
- Livello piezometrico (settembre aprile 2013)
- Livello piezometrico (settembre luglio 2013)

INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO (rappresentazione planimetrica)

- Sⁿ¹ (30) Sondaggi in metri
- Sⁿ² (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ³ (30) Sondaggi con piezometro tipo Casagrande (30) Piezometri in metri
- Sⁿ⁴ (30) Sondaggi con piezometro (30) Piezometri in metri
- Sⁿ⁵ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ⁶ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ⁷ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ⁸ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ⁹ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁰ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹¹ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹² (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹³ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁴ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁵ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁶ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁷ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁸ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ¹⁹ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri
- Sⁿ²⁰ (30) Sondaggi con piezometro a tubo aperto (30) Piezometri in metri

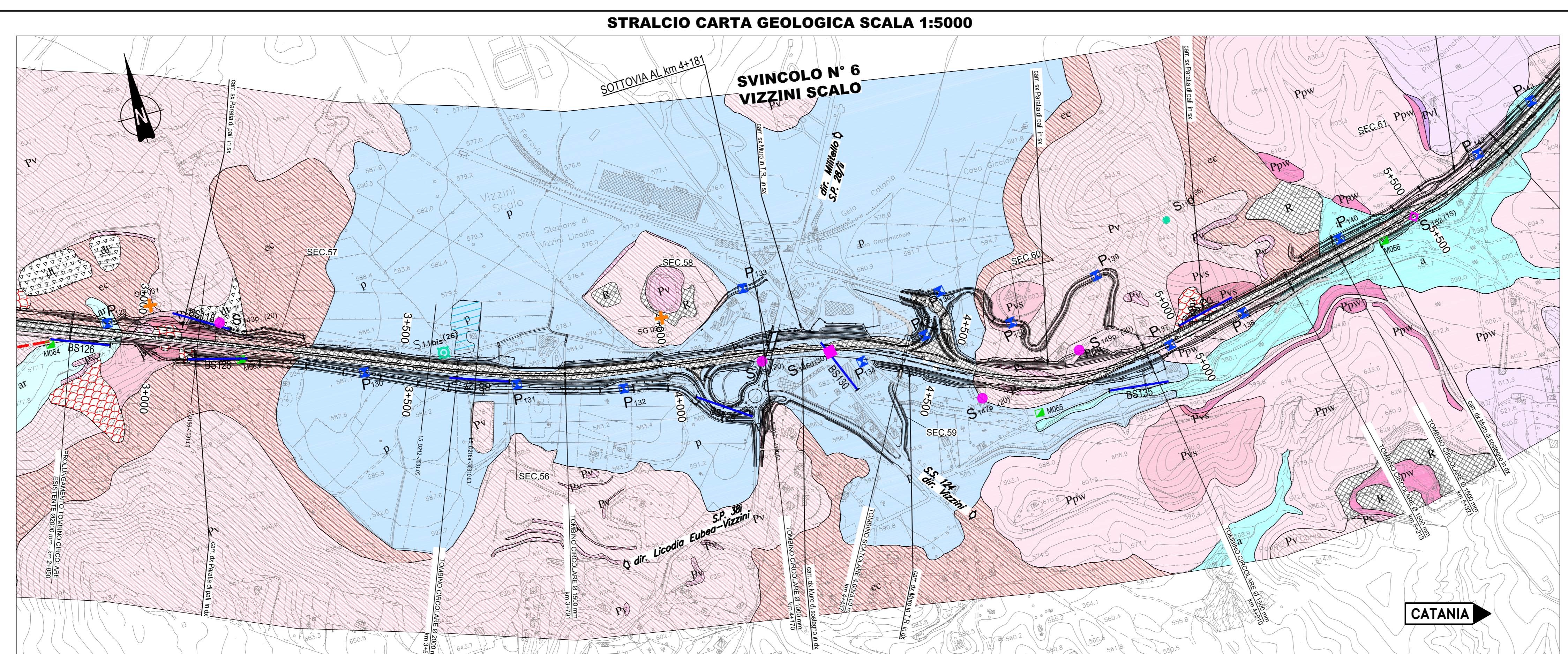
UBICAZIONE INDAGINI (rappresentazione in sezione verticale)

- S048 Sondaggi
- P018 Pozzetti
- BS082 Stendimenti di sismica a rifrazione
- Sⁿ¹ Sondaggio
- Sⁿ² Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sⁿ³ Sondaggio con down-hole
- T1 Stendimenti di sismica a rifrazione

INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE (rappresentazione planimetrica)

- Sⁿ¹ Sondaggio
- Sⁿ² Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sⁿ³ Sondaggio con down-hole
- T1 Stendimenti di sismica a rifrazione

PRELEVAMENTI 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. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 5
 GEOLOGIA E GEOTECNICA
 Geologia
 Sezioni geologiche
 Tavola 2 di 3

Il Progettista **Supporto specialistico**

Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie prestazioni: **SILECspa** Ottimizzazione della certificazione delle opere: **Cfarm**

Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche

Geologo: Dott. Geologo Fabio Melchioni Ordine Geologi del Lazio A.P. n. 663 **Geotecnica e opere d'arte minori:** Ing. Antonio Alparone **LISEA**

Opere d'arte principali: Viadotti: Calabrese Ing. G. Guirrucci **Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:** Rumore, Vibrazioni ed atmosfera: **altran**

ITALCONSULT **GP Ingegneria**

REFERIMENTO/ELABORATO DATA GENNAIO '17

FASE TRILT DISCIPLINA/OPERA DOC. PROG. ST. REV. FOGLIO SCALA

D01 T1 L5 GG025 1-EZ-002 0A 02 m 03

REV. DATA DESCRIZIONE NOTIZIONALE VERIFICATO APPROVATO

A GENNAIO '17 Emissione

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO **SARC SRL** **L'ENTITA' COSTRUTTRICE** **VITO PER ACCETTAZIONE**