

LEGENDA

planimetria sezione

- Riparti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
- Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore ai metri, terra rossa, OLOCENE
- Fasce e coni di detrito di diverso grado di cementazione, PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- Aluvioni fluviali fondi polveri rossi ed altri. La granulometria varia da grossolana a fine.
- PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- Torzioli fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi, PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Depositi palustrari antichi, PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Superfici terrazzate di probabile origine marina, PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli torzoli, limi di ghiaie, sabbie e silti travertinosi con spessore fino a 50 m, PLEISTOCENE MEDIO
- Sabbie da cementazione a debolmente cementate con limi ghiaiose e argille sabbiose, la parte apicale è alterata ed antropizzata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m, PLEISTOCENE MEDIO
- Sedimenti limici costituiti da calcari marnosi, silti biancastri e travertini. La spessore massimo è di 50 m, PLEISTOCENE INFERIORE
- Silti argillosi e arenarie fossilifere di colore giallastro con spessori variabili da 0,20 ad 1,2 m. Spessori complessivi di 50-70 metri, PLEISTOCENE INFERIORE
- Sabbie fini quarzose con livelli arenacee e siltoso-argilline debolmente discordanti su Qc. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio, PLEISTOCENE INFERIORE
- Argille siltose-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose brunostrse Qc(b) (zona svincolo SPERILLICOLA-Eubea-avvicino SS883 Grammichele), PLEISTOCENE INFERIORE
- Calcarei e sabbie giallastre e calcaree argillose massive o a stratificazione incrociata con livelli a limi e con conglomerati più frequentati alla base Qc(a); le calcaree e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunostrse Qc(b) (zona svincolo SPERILLICOLA-Eubea-avvicino SS883 Grammichele), PLEISTOCENE INFERIORE
- Polvere successione di vulcaniti basaltiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I probati submatini sono detti da occidentali da bronco vulcanoclastica e granitica (Pn) e da bronco a coltura immessa in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Pw) e sono ampiamente diffusa a NE dell'altopiano Grammichele-Vizzini-Lauri, aumentando di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Questa formazione sono costituiti da lave foliose e spugnose e da subvolcanici prodotti (Pn) e affiorano estesamente prevalentemente nel settore orientale tra Lari e Augusta. Intercalazioni di materiali sedimentari, generalmente sabbie e limi calcareati (Pn), sono presenti in un'invase e sono correlabili con i depositi sedimentari pliocenici. Sul margine settentrionale (Gloria, Pa. Ragusa) le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marini. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE, PLEISTOCENE INFERIORE
- Mare grigio azzurre della media valle del F. Diello e di Licodia Eubea (Ph). Tra la Stazione di Vizzini e Mine esse si arricchiscono di intercalazioni di tufi e breccie a pillow. Lo spessore complessivo è di circa 100 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE
- Tufa - Mare e resti di mare di colore biancastro a tuffi calcareo. Natanti di Licodia Eubea-Mine-Granmichele a intercalare nella parte alta a livelli di vulcanoclastici e lave subaeree. A volte sono presenti livelli di conglomerati poligenici. Spessore circa 100m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Serie Evapotitica - Calcari marnosi e marni basaltiche (Calcari di base Aut - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in grandi lami (spessore max. 50 m) seguiti in discontinua breccia calcaria con elementi originati dal "Calcare di base" e da travertini, con abbondante matrice sabbiosa a classi calcaree e gessose, passanti verso l'alto a silti limosi grigi. Tale successione termina sovente con lave subaeree basaltiche e di disgregazione dendritica. Spessore variabile da metri a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcidizzata e smembrata in blocchi con sovrani fessure di sovraccarichi. MESSINIANO
- Formazione Caferlari - Vulcanoclastici mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche su prevalentemente di serie calcarea, da trachitica. Sono distinguibili breccie d'esplosione con cilioli calcareo e porfirici immersi in un matrice calcarea e calcarea, a temperamento calcareo, limi prodolico-cretacei ad abbondante matrice carbonatica a stratificazione incrociata sul bordo dei conoidi e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli basaltici grossolani lateralmente a calcareati e sabbie. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paleosoli. Spessore complessivo 80-100 m. TORTORIANO
- Formazione Talamo - Marni grigio-azzurre e fessure subaerose contenenti sporadici orizzonti di un'intercalazione calcareo-marnosa biancastro-rosa in strati di 30-50 cm spesso delimitati da vulcanoclastici e di lave calcaree. Spessore complessivo di circa 100 m. MESSINIANO
- Formazione Ragusa. Membro IRMINO (parte mediana) - Calcari grigi-giallastri cementati in strati di 30-60 cm, impagliamenti alternate a marni siltose fini. Per graduale aumento dello spessore dei livelli marni si passa verso l'alto alla Formazione di Talamo. Lo spessore varia da una decina di metri nella zona meridionale del plateau fino a circa 60 m nell'area a nord di Ragusa. AGUTANIANO - LANGHANO INFERIORE
- Formazione Ragusa. Membro IRMINO (parte inferiore) - Alternanza di blocchi calcareo cementati di colore biancastro-giallastri in livelli ad andamento irregolare dello spessore da 40 cm a 2-3 m e di calcaree marnose giallastre scarsamente cementate e meli disposte. A volte si osservano calcareati e calcareati laminari e a stratificazione incrociata. Spessore affiorante circa 75 m. AGUTANIANO - BURGIGLIANO INFERIORE
- Formazione Ragusa. Membro LEONARDO - Alternanza di calcareati di colore biancastro, potenti 30-100 m e marni e calcari marnosi biancastri di 2-30 cm di spessore. L'alternanza basale della formazione è determinata dalla presenza di depositi ed alluvioni di alluvioni. Nella zona di Ragusa - Modica affiora un'alternanza di strati di 20-30cm e di marni in spessori di 0-15 cm di colore bianco-rosa. OLOCENE SUPERIORE

in affioramento

- Frana attiva (rappresentazione in sezione verticale)
- Frana quiescente (rappresentazione in sezione verticale)
- Fascia di calcareate
- Conoidi (rappresentazione in sezione verticale)
- Nichia 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 (lettura aprile 2013)
- Livello piezometrico (lettura luglio 2013)

INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO (rappresentazione planimetrica)

- Sⁿ (D1) Sondaggio in man
- Sⁿ (D2) Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sⁿ (D3) Sondaggio non piezometrico con Casagrande
- Sⁿ (D4) Sondaggio in man
- Sⁿ (D5) Sondaggio con inclinometro
- Sⁿ (D6) Sondaggio in man
- Sⁿ (D7) Sondaggio con inclinometro
- Sⁿ (D8) Sondaggio in man

UBICAZIONE INDAGINI (rappresentazione in sezione verticale)

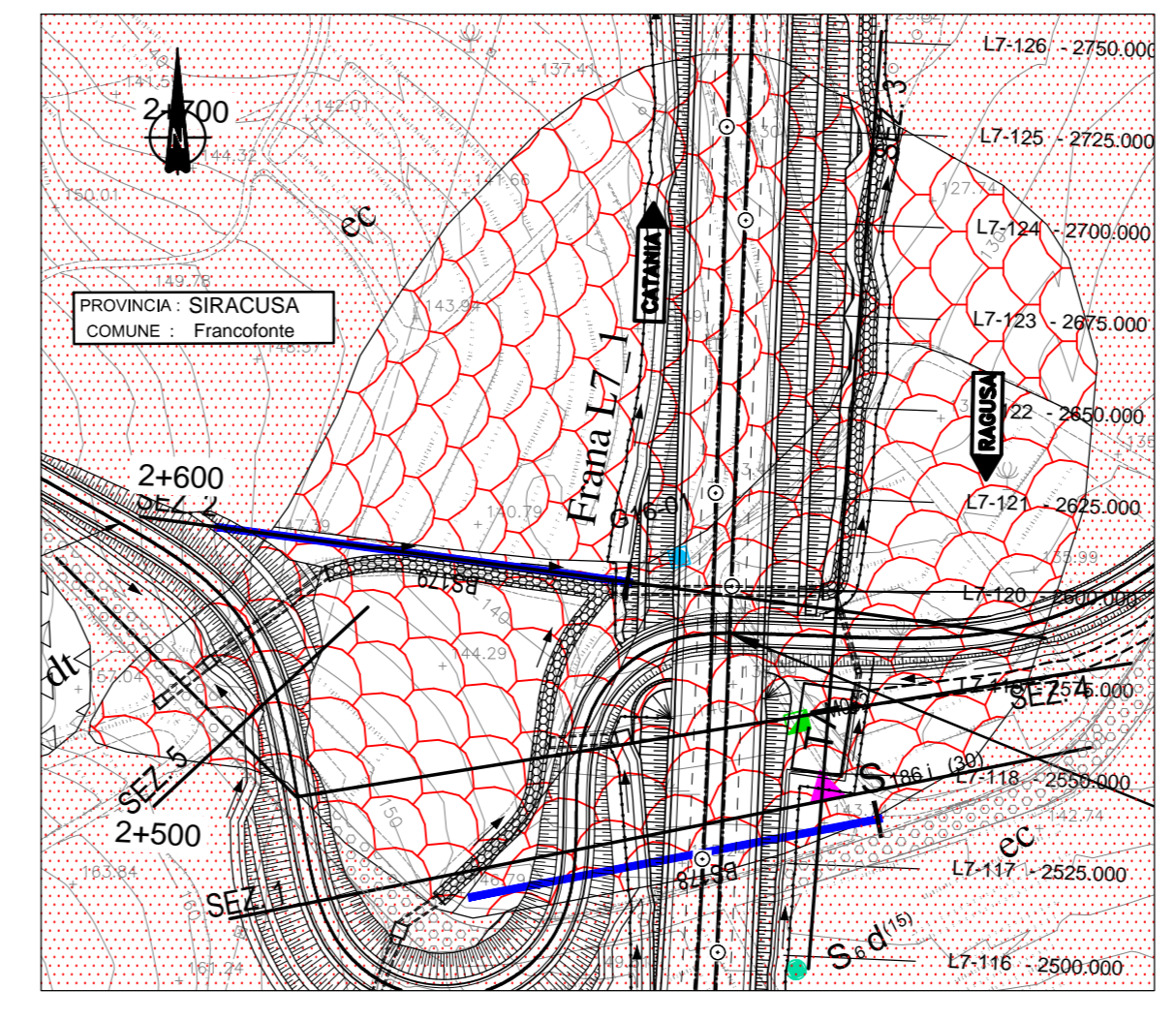
- S048 Sondaggi
- P018 Pozzetti
- BS082 Sfondamento di sismica a rifrazione
- BS082 Sfondamento di sismica a rifrazione

INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE (rappresentazione planimetrica)

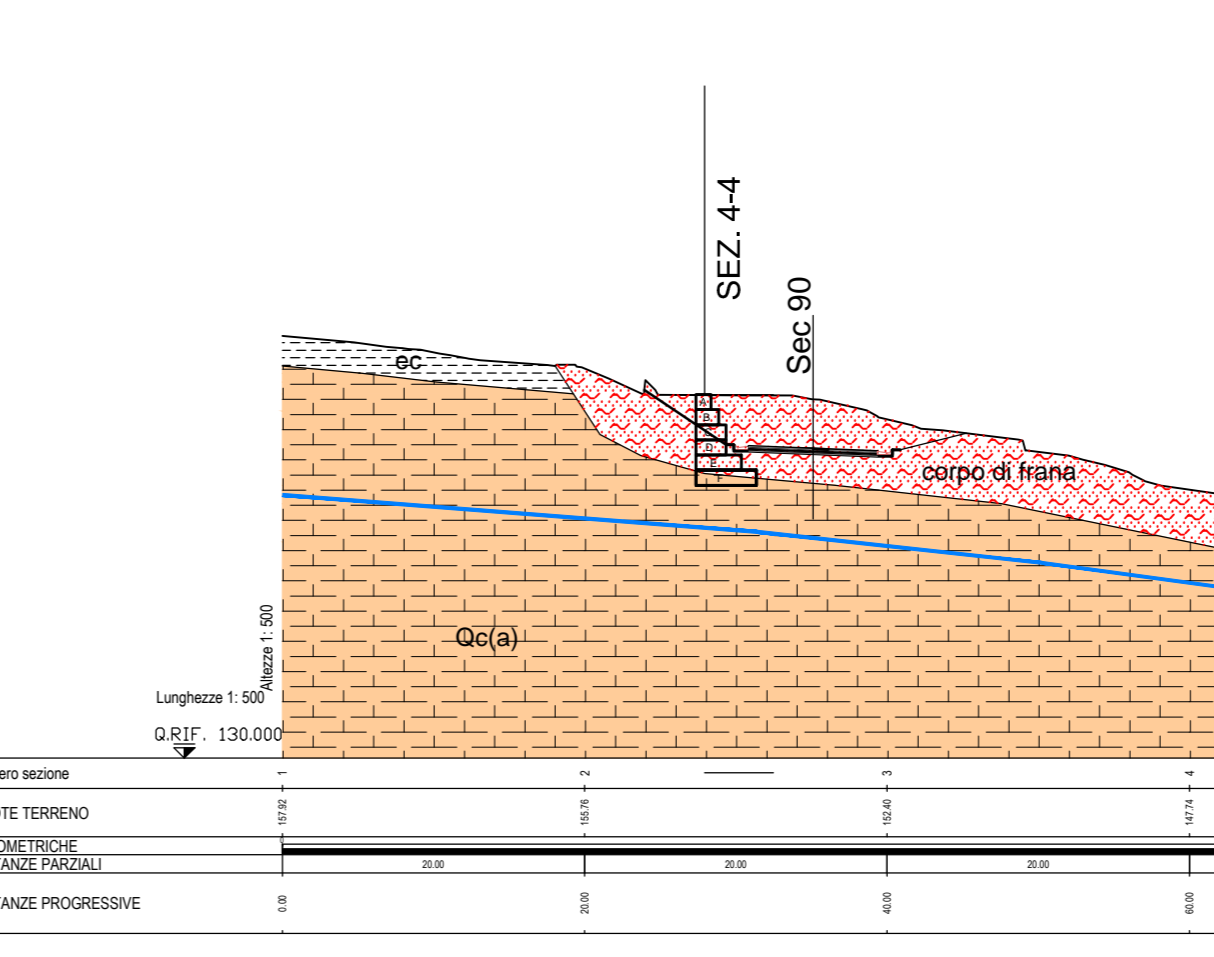
- Sⁿ Sondaggio
- Sⁿ-P Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sⁿ-d Sondaggio con down-hole
- T1 Sfondamenti di sismica a rifrazione

RELEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013

STRALCIO CARTA GEOLOGICA SCALA 1:2000



SEZ. 5



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 DALL'ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114.
(C.U.P. F12C0300000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 7
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Geologia
Frane censite - Sezioni geologiche - Frana L7_1
Tavola 1 di 1

Il Progettista
SILEC SpA

Supporto specialistico
CFarm

Geologo:
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:
Ing. G. Mondello
Ing. G. Guiducci

Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:
Rumore, vibrazioni ed atmosfera
ALTRAN

REFERIMENTO ELABORATO

FASE	TRLT	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST/REV.	FOGLIO	DATA
01	1	L7	GG	03	1	1	W9
01	1	L7	GG	03	1	1	W9

GENNAIO '17

SCALE: varie

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REVISIONI/AGGIUNTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	SILEC	Melchioni	Monaco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: SARC SRL

IL CONCESSIONARIO: SARC SRL

L'ENTITA' COSTRUTTRICE: SARC SRL