



- ### LEGENDA
- Reporti antropici, nivoli stratificati, nivoli ferroviari.
  - Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terra rossa, OLOCENE.
  - Fasce e coni di detrito a diverso grado di cementazione, PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE.
  - Aluvioli, silti e fanghi paludosi recenti ed attuali, PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE.
  - Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi, PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE.
  - Depositi paludosi antichi, PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE.
  - Superfici terrazzate di probabile origine marina, PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE.
  - Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli torbosi, limi di ghiaie, sabbie e silti travertini con spessore fino a 50 m, PLEISTOCENE MEDIO.
  - Sabbie con limi plastiche e argille calcaree; la parte apicale è alterata ed arrotondata per uno spessore di circa 1-2 metri, PLEISTOCENE MEDIO.
  - Sedimenti limici costituiti da calcari massivi, silti biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m, PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Silti argillosi e arenacei traccati di colore giallastro con spessori variabili da 1,20 a 1,5 m. Spessori complessivi di 50 - 70 metri, PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Argille siltite-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m, PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Calcareniti e sabbie giallastre e calcinelle argomentose massive o a stratificazione incrociata con livelli e leni di conglomerati più traccati alla base (Ct1), in calcareniti e sabbie passate verso l'alto e lateralmente ad argille siltite-marnose grigio-azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre (Ct2) (zona sinclinali SP-IRIMINO-LIQUORI-EUBEA-SURICO-S5663 Grammichele), PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Forme succedive di vulcaniti basiche prevalentemente subalterne in basso e subaltre verso l'alto; i prodotti subalterni sono dati da labodaciti, da breccie vulcanodacitiche a grana minuta (Pv) e da breccie a pillow immerse in una matrice vulcanodacitica gialla-rossastra (Pv1) in zone ampiamente diffuse a NE dell'altipiano Grammichele-Vizzini-M. Lanza, aumentato di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli subaltre sono costituiti da prevalenti colate di lave bollose e scorree e da subordinati prodotti porfirici (Pv2) e affiorano prevalentemente nel settore settentrionale tra Lentini e Augusta. Intercalazioni di materiale sedimentario, generalmente sabbie e limi carboniferi (Pv3), sono presenti in più ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari pliocene. Sul margine settentrionale (Scordia, Pa. Loggia) in vulcaniti sono intercalate in sedi sedimenti marini, PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE - PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Marni grigio-azzurre della media valle del F. D'Alto e di Licola Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mirra esse si ammoniscono di intercalazioni di lavaculture e breccie a pillow. Lo spessore complessivo è di circa 150 m, PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE.
  - Trusi - Marni e calcari massivi di colore bianco-crema a frattura concorde. Nell'area di Licola Eubea-Mirra-Grammichele si intercalano nella parte alta ai livelli vulcanodacitici e lave subaltre. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligenico. Spessore circa 100 m, PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Serie Euphratica - Calcari massivi e marna biancastra (Calcara di base Aut.) - Mgi potteri non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in gessi bianchi (gessi) (max. 80 m); seguono in discordanza breccie calcaree con elementi agglottati dai det. Calcara di base e da travertini, con abbondante materiale sabbioso a classi calcaree e pascosi, passanti verso l'alto a silti lacustri grigi. Tale successione termina superiormente con sabbie calcaree bollose e a disgregazione sfiorante. Spessore variabile da circa 100-200 m. La formazione è spesso conglottata e smembrata in blocchi con sovrani fenomeni di sconvolgimento, MESSINIANO.
  - Formazione Calcinelli - Vulcanodaciti mesoclastici a più o meno abbondante materiale carbonifero sedimentario e sporadiche colate basaltiche prevalentemente settentrionali di area di base (Pv) e da breccie a pillow immerse in una matrice vulcanodacitica gialla-rossastra (Pv1) in zone ampiamente diffuse a NE dell'altipiano Grammichele-Vizzini-M. Lanza, aumentato di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli subaltre sono costituiti da prevalenti colate di lave bollose e scorree e da subordinati prodotti porfirici (Pv2) e affiorano prevalentemente nel settore settentrionale tra Lentini e Augusta. Intercalazioni di materiale sedimentario, generalmente sabbie e limi carboniferi (Pv3), sono presenti in più ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari pliocene. Sul margine settentrionale (Scordia, Pa. Loggia) in vulcaniti sono intercalate in sedi sedimenti marini, PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE - PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Marni grigio-azzurre della media valle del F. D'Alto e di Licola Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mirra esse si ammoniscono di intercalazioni di lavaculture e breccie a pillow. Lo spessore complessivo è di circa 150 m, PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE.
  - Trusi - Marni e calcari massivi di colore bianco-crema a frattura concorde. Nell'area di Licola Eubea-Mirra-Grammichele si intercalano nella parte alta ai livelli vulcanodacitici e lave subaltre. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligenico. Spessore circa 100 m, PLEISTOCENE INFERIORE.
  - Serie Euphratica - Calcari massivi e marna biancastra (Calcara di base Aut.) - Mgi potteri non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in gessi bianchi (gessi) (max. 80 m); seguono in discordanza breccie calcaree con elementi agglottati dai det. Calcara di base e da travertini, con abbondante materiale sabbioso a classi calcaree e pascosi, passanti verso l'alto a silti lacustri grigi. Tale successione termina superiormente con sabbie calcaree bollose e a disgregazione sfiorante. Spessore variabile da circa 100-200 m. La formazione è spesso conglottata e smembrata in blocchi con sovrani fenomeni di sconvolgimento, MESSINIANO.
  - Formazione Ragusa-Memmo IRIMINO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 30-60 cm, impregnamento laminare a marna siltite-fanghi. Per gli strati superiori dello spessore dei livelli marnosi si passa verso l'alto alla Formazione del Tellaro. Lo spessore varia da una decina di metri nella area meridionale del plateau fino a circa 80 m nell'area a nord di Ragusa AGUTANANO - LANGHIANO INFERIORE.
  - Formazione Ragusa-Memmo IRIMINO (parte inferiore) - Alternanza di blocchetti cementati di colore bianco-grigiastro in breccie ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2,3 m e di calcareniti marnose giallastre scarsamente cementate e mal classate. A volte si osservano calcareniti e calcareniti laminati e a stratificazione incrociata. Spessore affiorante circa 75 m, AGUTANANO - BUROGALIANO INFERIORE.
  - Formazione Ragusa-Memmo LEONARDO - Alternanza di calcareniti di colore bianco-crema, potenti 30-150 e di marni e calcari marnosi biancastri di 1-20 m, in calcareniti basiche della formazione di caratteristiche di calcareniti di sumpingo. Nell'area di Ragusa-Memmo affiora un'alternanza di calcareniti in strati di 20-30cm e di marni in spessori di 0-15cm di colore bianco-crema. OLOCENE SUPERIORE.
  - Concode
  - Nischia 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

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 5  
GEOLOGIA E GEOTECNICA  
Geologia  
Carta geologica  
Tavola 1 di 2

Il Progettista: **SILECspa** Supporto specialistico: **CFarm**

Responsabile di progetto ed esecuzione delle indagini in sito: **Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H** Organizzazione della cantierezione delle opere: **Ing. Antonio Alparone**

Geologo: **Dot. Giorgio 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** Gallerie: **Ing. G. Guiducci** Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: **Ing. G. Mondello** Ecosistemi e paesaggio: **Ing. G. Mondello**

REFERIMENTO ELABORATO: **ITALCONSULT** DATA: **GENNAIO '17**

FASE	TRILT	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST/REV.	FOGLIO	ST/REV.
D01	T1L5	GG021	1	P5	001	0A	01

REV. DATA DESCRIZIONE REVISIONI/VERIFICHE VERIFICATO APPROVATO

A	GENNAIO '17	Emissione	SILEC	Melchioni	Monaco
---	-------------	-----------	-------	-----------	--------

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

- ### LEGENDA
- | CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO                      | CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE                     |
|--|--|
| Sondaggio S n° (30) Preforatori in metri                   | Sondaggio S n° (30) Sondaggio con piezometro a tubo aperto |
| Sondaggio Sn°p (30) Sondaggio con piezometro a tubo aperto | Sondaggio S-d (30) Sondaggio con down hole                 |
| Sondaggio S n°d (30) Sondaggio con down hole               | Stendimenti di sismica a rifrazione                        |
| Sondaggio con inclinometro (30) Preforatori in metri       |  |
| Sondaggio con down hole (30) Preforatori in metri          |  |
| G01-01   |  |
| Pozzetti   |  |
| Stendimenti di sismica a rifrazione                        |  |
| Prospettivi MASW   |  |

