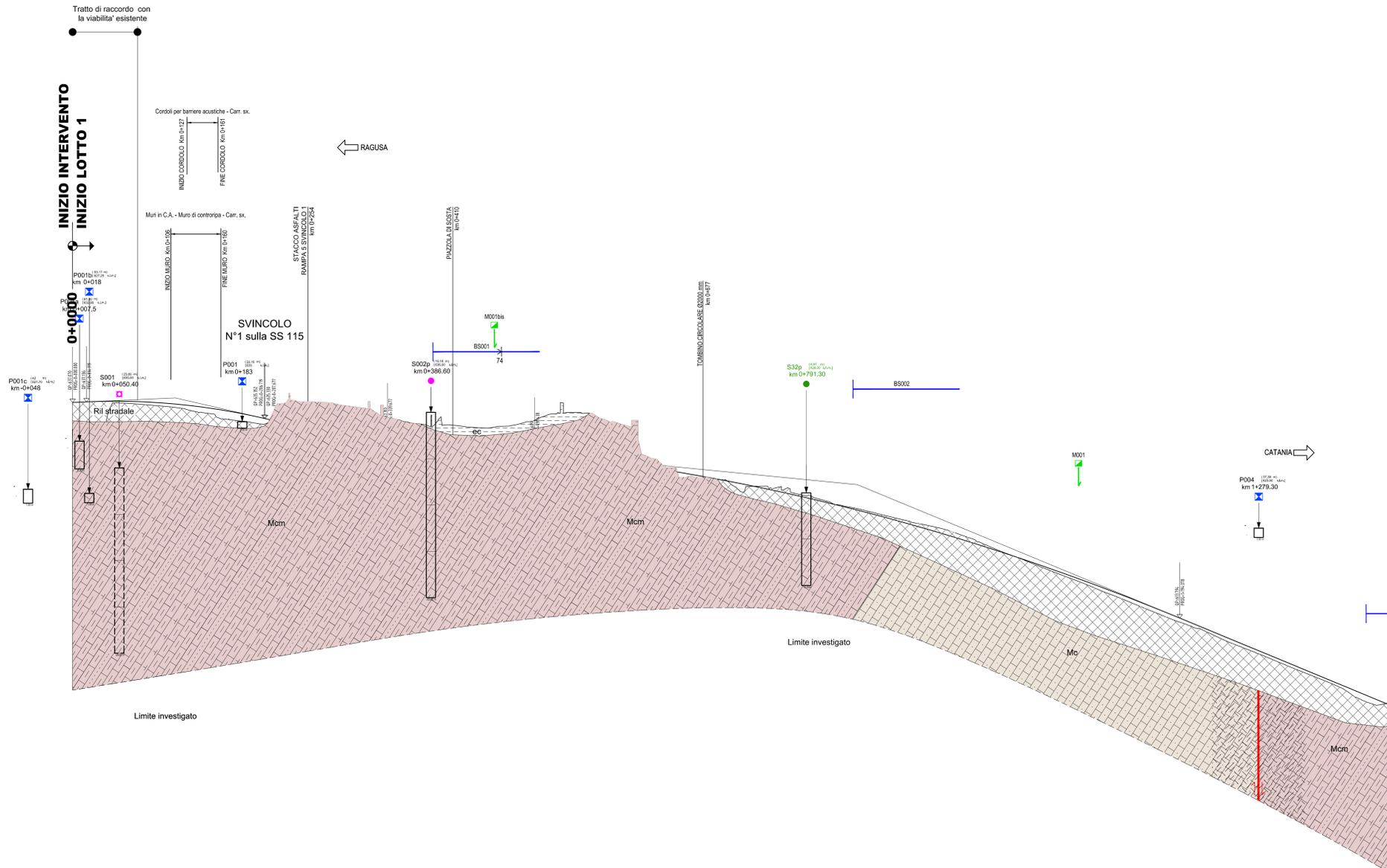


← RAGUSA
← DIREZIONE DI MARCIA

Lotto 1

→ CATANIA



LEGENDA

RT Riperti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
 R01 Depositi eluvio-coluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE.
 R02 Fasce e conii di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE.
 R03 Alluvioni fluviali e fanghi palustri recenti ed alluv. La granulometria varia da grossolana a fine. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE.
 R04 Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE.
 R05 Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE.
 R06 Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE.
 R07 Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli torbosi, limi di ghiaie, sabbie e silti travertinosi con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO.
 R08 Sabbie da cementare a obolamento cementata con limi ghiaiose e argille sabbiose. La parte apicale è alterata ed arroccata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO.
 R09 Sedimenti limici costituiti da calcari massivi, silti biancasti e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE.
 R10 Silti argillosi e arenacei fosforiferi di colore giallastro con spessori variabili da 0,20 ad 1,2 m. Spessori complessivi di 50 - 70 metri. PLEISTOCENE INFERIORE.
 R11 Sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi debolmente discordanti su R10. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE.
 R12 Argille alto-marnose grigio-azzurre tabac con intercalazioni sabbiose-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE.
 R13 Calcareniti e sabbie giallastre e calcaree argillose massive o a stratificazione incrociata con livelli e limi di conglomerati più frequenti alla base (Cicci). In calcareniti e sabbie passano verso Falto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbiose-siltose brunastre (Cicci) (zona svincolo SP38/ILCodia Euboea-sicilia; S38/3 (Gramicchia)).
 R14 Pirene successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I prodotti submerini sono dati da calcareniti, da breccia vulcanoclastica a grana minuta (Pv) e da breccia a pillole emerse in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Pv) a loro ampiezza diffusa a NE dell'affioramento Gramicchia-Vizzini-M. Lanza, aumentata di spessore verso Falto da pochi metri ad oltre 700. Questi substrati sono costituiti da prevalenti colate di lave bollose e scorie e da subordinati prodotti prodotti (Pv) e affiorano in affioramenti prevalentemente nel settore orientale tra Lancia e Aguglia. Intercalazioni di materiali sedimentari, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pv), sono presenti un po' ovunque e sono compatibili con i depositi sedimentari piromorfi. Sul margine settentrionale (Cicci), tra Lancia e Aguglia, le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marini. PLOCCONE MEDIO-SUPERIORE. PLEISTOCENE INFERIORE.
 R15 Marna grigio azzurre della media valle del F. D'Alto e di Licodia Eubea (Pv). Tra la stazione di Vizzini e M. Lanza esse si arricchiscono di intercalazioni di breccie e breccie a pillole. Lo spessore complessivo è di circa 150 m. PLOCCONE MEDIO SUPERIORE.
 R16 Tracce di marna e calcari marnosi di colore bianco-crema a natura conchosa. Nell'area di Licodia Eubea-M. Lanza-Gramicchia si intercalano nella parte alta a livelli di vulcanoclastici e lave subaeree. A volte sono presenti livelli di conglomerati poligenici. Spessore circa 100 m. PLOCCONE INFERIORE.
 R17 Serie Euphratica - Calcari marnosi e marna biancasta (Caltare di base Aut. - Ag) poteri non più di 10 m e gessi cristallini (M) in grigio (Caltare di base Aut. - Ag) poteri non più di 10 m; seguono in discordanza breccie calcaree con elementi aggraziati del 'Caltare di base' e da travertini, con abbondante matrice sabbiosa a gessi calcarei e gessi, passanti verso Falto a silti lacustri grigi. Tale successione termina sovente con lave subaeree bollose a decomposizione silicea. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcareizzata e smembrata in blocchi con sovrapposizioni. MESSINIANO.
 R18 Formazione Carlinetti - Vulcanoclastici mescolata a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche da prevalentemente di serie alcalina, da trachitoidi. Sono distribuiti fessure e depressioni con distali calcareo elementari emersi in una matrice calcareo e calcareo, a riempimento di calcareo, a riempimento di calcareo, a riempimento di calcareo. Matrice carbonatica a stratificazione incrociata sul bordo dei conoidi e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli torbosi passati lateralmente a calcareniti e a barioli. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paludosi. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO.
 R19 Formazione Marna - Marna grigio-azzurre a natura subconco con elementi sporadici orizzonti di un'alternanza calcareo-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformata da slumping. Nella parte alta compaiono sovente marna e calcareo giallastre. In questo intervallo spesse sono presenti tracce di vulcanoclastici e di lave subaeree basiche di spessore tra 0 e 100 m (Pv-Mv) a volte interdigitate con le marnose subaeree. LANGHIANO - MESSINIANO.
 R20 Formazione Ragusa - Membro IRMINO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 30-40 cm, irregolarmente alternate a marna siltosa tabac. Per graduale aumento dello spessore dei livelli marnosi si passa verso Falto alla Formazione del Talaro. Lo spessore varia da una decina di metri nella area meridionale del plateau Falto fino a circa 80 m nell'area a nord di Ragusa. AGUTIANIANO - LANGHIANO INFERIORE.
 R21 Formazione Ragusa - Membro IRMINO (parte inferiore) - Alternanza di calcareniti cementate di colore bianco-grigiato in banchi ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2-3 m e di calcareniti marnose giallastre scarsamente cementate e mal degnate. A volte si osservano calcareizzati e calcareniti laminati e a stratificazione incrociata spessore affiorante circa 75 m. AGUTIANIANO - BURCKGALIANO INFERIORE.
 R22 Formazione Ragusa - Membro LEONARDO - Alternanza di calcaretti di colore biancasto, poteri 30-100 e di marna e calcari marnosi biancasti di spessore variabile da pochi centimetri a metri. L'intercalazione delle formazioni è caratterizzata da impurezze ed effetti fenomeni di slumping. Nell'area di Ragusa - Modica affiorano calcareniti e calcaretti in strati di 20-30cm e di marna in spessori di 0-15 cm di colore bianco-crema. OLOCENE SUPERIORE.
 R23 Conchoidi.
 R24 Fascia di calcarenite.
 R25 Corpo di Frana.
 R26 Faglia certa.
 R27 Faglia presunta o sospetta.
 R28 Livello piezometrico (lettura aprile 2013).
 R29 Livello piezometrico (lettura luglio 2013).
 R30 Proiezioni MASW.

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO
 Sⁿ Sondaggio
 SⁿP Sondaggio con piezometro a tubo aperto
 SⁿP Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
 SⁿI Sondaggio con indinometro
 Sⁿd Sondaggio con down-hole
 Pⁿ Pozzetti
 BS10 Stendimenti di sismica a rifrazione
 BS11 Posizione del geofono n°1
 BS12 Orientazione con assi di progetto
 BS13 distanza in m tra il geofono n°1 e l'asse di progetto

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE
 Sⁿ Sondaggio
 SⁿP Sondaggio con piezometro a tubo aperto
 Sⁿd Sondaggio con down-hole
 T1 Stendimenti di sismica a rifrazione

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI
 Sⁿ Sigla di riferimento; () distanza asse
 SⁿP Sigla di riferimento; [] quota testa sondaggio e pozzetto in m s.l.m.
 Sⁿd Sigla di riferimento; (0-300) progressiva
 BS10 Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto
 BS11 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
 BS12 Livello della tassa superficiale
 BS13 profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
 BS14 Sondaggio progettato

RILEVAMENTI E SEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013

Altezze 1: 200
Lunghezze 1: 2000
Q.RIF. 559.320

NUMERO SEZIONE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	ETOMETRICHE	DIST. PARZIALI	PROGRESSIVE	ANDAMENTO PLANIMETRICO	ANDAMENTO CIGLI
0+000,00	637,070	637,070	25,00	0+000,00	0+000,00		
0+025,00	637,173	637,173	25,00	0+025,00	0+025,00		
0+050,00	637,292	637,292	25,00	0+050,00	0+050,00		
0+075,00	637,442	637,442	25,00	0+075,00	0+075,00		
0+100,00	638,663	638,663	25,00	0+100,00	0+100,00		
0+125,00	638,795	638,795	25,00	0+125,00	0+125,00		
0+150,00	638,427	638,427	25,00	0+150,00	0+150,00		
0+175,00	638,010	638,010	25,00	0+175,00	0+175,00		
0+200,00	638,303	638,303	25,00	0+200,00	0+200,00		
0+225,00	634,947	634,947	25,00	0+225,00	0+225,00		
0+250,00	634,446	634,446	25,00	0+250,00	0+250,00		
0+275,00	634,008	634,008	25,00	0+275,00	0+275,00		
0+300,00	633,623	633,623	25,00	0+300,00	0+300,00		
0+325,00	633,320	633,320	25,00	0+325,00	0+325,00		
0+350,00	633,064	633,064	25,00	0+350,00	0+350,00		
0+375,00	632,819	632,819	25,00	0+375,00	0+375,00		
0+400,00	632,574	632,574	25,00	0+400,00	0+400,00		
0+425,00	632,329	632,329	25,00	0+425,00	0+425,00		
0+450,00	632,084	632,084	25,00	0+450,00	0+450,00		
0+475,00	631,839	631,839	25,00	0+475,00	0+475,00		
0+500,00	631,594	631,594	25,00	0+500,00	0+500,00		
0+525,00	631,349	631,349	25,00	0+525,00	0+525,00		
0+550,00	631,104	631,104	25,00	0+550,00	0+550,00		
0+575,00	630,859	630,859	25,00	0+575,00	0+575,00		
0+600,00	630,614	630,614	25,00	0+600,00	0+600,00		
0+625,00	630,369	630,369	25,00	0+625,00	0+625,00		
0+650,00	630,124	630,124	25,00	0+650,00	0+650,00		
0+675,00	629,879	629,879	25,00	0+675,00	0+675,00		
0+700,00	629,634	629,634	25,00	0+700,00	0+700,00		
0+725,00	629,389	629,389	25,00	0+725,00	0+725,00		
0+750,00	629,144	629,144	25,00	0+750,00	0+750,00		
0+775,00	628,899	628,899	25,00	0+775,00	0+775,00		
0+800,00	628,654	628,654	25,00	0+800,00	0+800,00		
0+825,00	628,409	628,409	25,00	0+825,00	0+825,00		
0+850,00	628,164	628,164	25,00	0+850,00	0+850,00		
0+875,00	627,919	627,919	25,00	0+875,00	0+875,00		
0+900,00	627,674	627,674	25,00	0+900,00	0+900,00		
0+925,00	627,429	627,429	25,00	0+925,00	0+925,00		
0+950,00	627,184	627,184	25,00	0+950,00	0+950,00		
0+975,00	626,939	626,939	25,00	0+975,00	0+975,00		
1+000,00	626,694	626,694	25,00	1+000,00	1+000,00		
1+025,00	626,449	626,449	25,00	1+025,00	1+025,00		
1+050,00	626,204	626,204	25,00	1+050,00	1+050,00		
1+075,00	625,959	625,959	25,00	1+075,00	1+075,00		
1+100,00	625,714	625,714	25,00	1+100,00	1+100,00		
1+125,00	625,469	625,469	25,00	1+125,00	1+125,00		
1+150,00	625,224	625,224	25,00	1+150,00	1+150,00		
1+175,00	624,979	624,979	25,00	1+175,00	1+175,00		
1+200,00	624,734	624,734	25,00	1+200,00	1+200,00		
1+225,00	624,489	624,489	25,00	1+225,00	1+225,00		
1+250,00	624,244	624,244	25,00	1+250,00	1+250,00		
1+275,00	623,999	623,999	25,00	1+275,00	1+275,00		
1+300,00	623,754	623,754	25,00	1+300,00	1+300,00		
1+325,00	623,509	623,509	25,00	1+325,00	1+325,00		
1+350,00	623,264	623,264	25,00	1+350,00	1+350,00		
1+375,00	623,019	623,019	25,00	1+375,00	1+375,00		
1+400,00	622,774	622,774	25,00	1+400,00	1+400,00		
1+425,00	622,529	622,529	25,00	1+425,00	1+425,00		
1+450,00	622,284	622,284	25,00	1+450,00	1+450,00		
1+475,00	622,039	622,039	25,00	1+475,00	1+475,00		
1+500,00	621,794	621,794	25,00	1+500,00	1+500,00		
1+525,00	621,549	621,549	25,00	1+525,00	1+525,00		
1+550,00	621,304	621,304	25,00	1+550,00	1+550,00		
1+575,00	621,059	621,059	25,00	1+575,00	1+575,00		
1+600,00	620,814	620,814	25,00	1+600,00	1+600,00		
1+625,00	620,569	620,569	25,00	1+625,00	1+625,00		
1+650,00	620,324	620,324	25,00	1+650,00	1+650,00		
1+675,00	620,079	620,079	25,00	1+675,00	1+675,00		
1+700,00	619,834	619,834	25,00	1+700,00	1+700,00		
1+725,00	619,589	619,589	25,00	1+725,00	1+725,00		
1+750,00	619,344	619,344	25,00	1+750,00	1+750,00		
1+775,00	619,099	619,099	25,00	1+775,00	1+775,00		
1+800,00	618,854	618,854	25,00	1+800,00	1+800,00		
1+825,00	618,609	618,609	25,00	1+825,00	1+825,00		
1+850,00	618,364	618,364	25,00	1+850,00	1+850,00		
1+875,00	618,119	618,119	25,00	1+875,00	1+875,00		
1+900,00	617,874	617,874	25,00	1+900,00	1+900,00		
1+925,00	617,629	617,629	25,00	1+925,00	1+925,00		
1+950,00	617,384	617,384	25,00	1+950,00	1+950,00		
1+975,00	617,139	617,139	25,00	1+975,00	1+975,00		
1+1000,00	616,894	616,894	25,00	1+1000,00	1+1000,00		

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

PROGETTO DEFINITIVO
 LOTTO 1
 GEOLOGIA E GEOTECNICA
 Geologia
 Profilo geologico asse sinistro - Catania Ragusa
 Tavola 1 di 7

Il Progettista
 Responsabile di progetto ed incaricato delle indagini e delle varie prestazioni:
 Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Supporto specialistico
 Organizzazione della cartificazione delle opere:
 Ing. Giannaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche
 Geotecnica e opere d'arte minori:
 Ing. Antonio Alparone

Opere d'arte principali:
 Ing. G. Mandello
 Gallerie
 Ing. G. Guiducci
 Ecosistemi e paesaggio

Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:
 Ing. L. L. L.

Consulenze specialistiche
 Ing. L. L. L.

ITALCONSULT
 RIFERIMENTO LABORATORIO
 FASE TRIL DISCIPLINA/OPERA DOC. PROGR. ST. REV. FOGLIO DATA
 D01 T1 L1 GG026 1 F6 01 0A 01 07
 SCALE 1:2000/200

IL RESPONSABILE DEL PROCESSIONARIO
 SARC SRL

L'ENTITA' COSTRUTTRICE
 VISTO PER ACCETTAZIONE