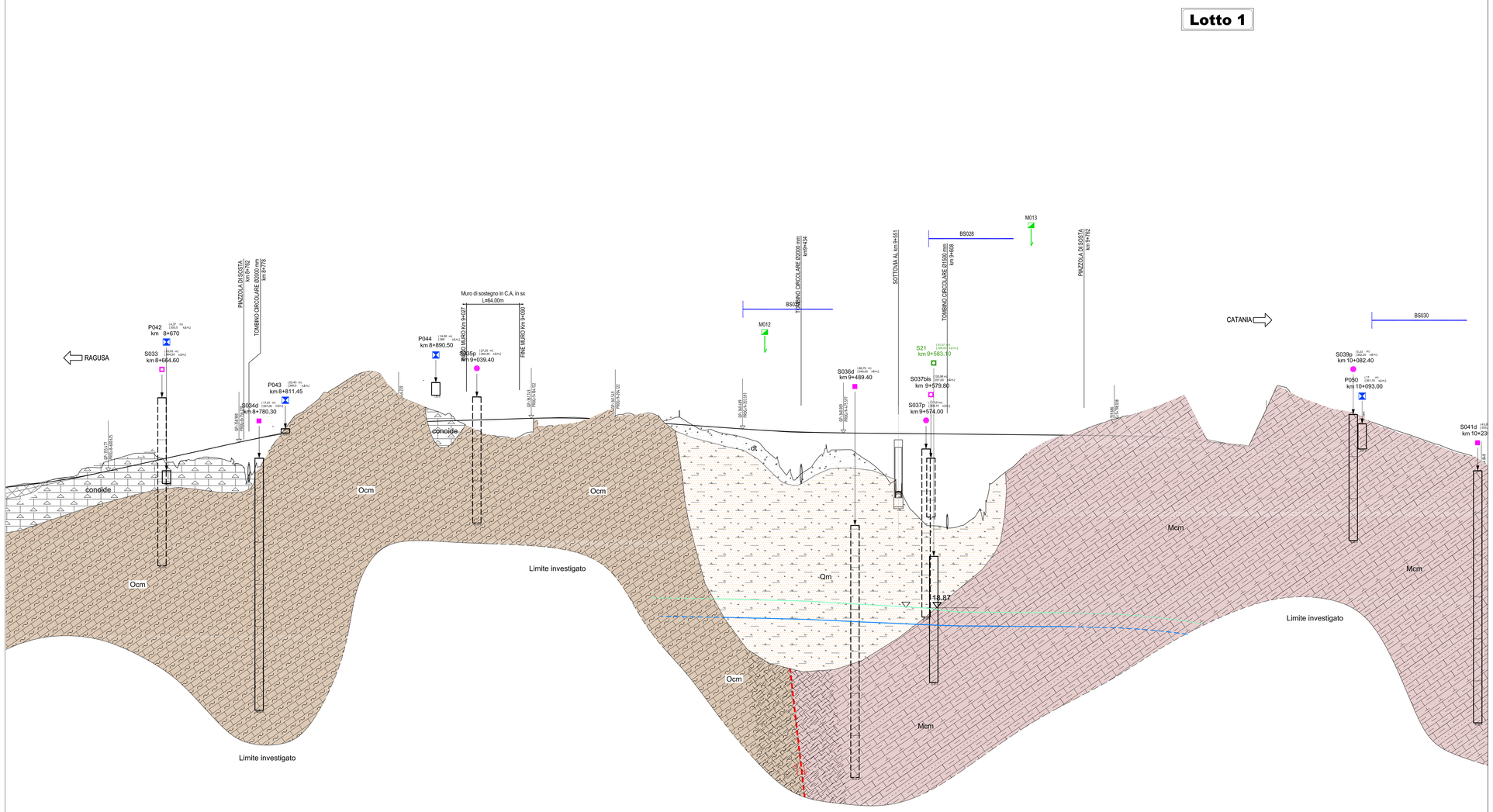

Altezze 1: 200

Lunghezze 1: 2000

Q.RIF. 279.520

NUMERO SEZIONE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIST. PARZIALI	PROGRESSIVE
L1341	353.770	353.961	25.00	8+500.00
L1342	354.099	354.094	25.00	8+525.00
L1343	354.491	354.772	25.00	8+550.00
L1344	354.946	355.864	25.00	8+575.00
L1345	355.463	356.198	25.00	8+600.00
L1346	356.013	356.822	25.00	8+625.00
L1347	356.583	357.148	25.00	8+650.00
L1348	357.113	357.511	25.00	8+675.00
L1349	357.663	357.821	25.00	8+700.00
L1350	358.313	357.981	25.00	8+725.00
L1351	358.783	358.541	25.00	8+750.00
L1352	359.296	359.687	25.00	8+775.00
L1353	359.767	359.031	25.00	8+800.00
L1354	360.177	362.154	25.00	8+825.00
L1355	360.524	364.507	25.00	8+850.00
L1356	360.808	365.660	25.00	8+875.00
L1357	361.030	367.097	25.00	8+900.00
L1358	361.189	366.659	25.00	8+925.00
L1359	361.286	364.303	25.00	8+950.00
L1360	361.361	363.203	25.00	8+975.00
L1361	361.436	362.230	25.00	9+000.00
L1362	361.511	361.028	25.00	9+025.00
L1363	361.586	359.718	25.00	9+050.00
L1364	361.661	359.524	25.00	9+075.00
L1365	361.736	360.063	25.00	9+100.00
L1366	361.790	360.877	25.00	9+125.00
L1367	361.781	361.035	25.00	9+150.00
L1368	361.710	362.519	25.00	9+175.00
L1369	361.577	361.577	25.00	9+200.00
L1370	361.403	362.229	25.00	9+225.00
L1371	361.228	362.254	25.00	9+250.00
L1372	361.053	361.830	25.00	9+275.00
L1373	360.878	360.729	25.00	9+300.00
L1374	360.703	360.153	25.00	9+325.00
L1375	360.528	359.649	25.00	9+350.00
L1376	360.362	358.866	25.00	9+375.00
L1377	360.227	355.574	25.00	9+400.00
L1378	360.123	355.126	25.00	9+425.00
L1379	360.050	357.475	25.00	9+450.00
L1380	360.009	359.579	25.00	9+475.00
L1381	359.984	356.963	25.00	9+500.00
L1382	359.959	354.939	25.00	9+525.00
L1383	359.934	351.627	25.00	9+550.00
L1384	359.909	348.991	25.00	9+575.00
L1385	359.884	346.674	25.00	9+600.00
L1386	359.859	349.497	25.00	9+625.00
L1387	359.834	353.960	25.00	9+650.00
L1388	359.809	355.810	25.00	9+675.00
L1389	359.784	358.038	25.00	9+700.00
L1390	359.759	359.080	25.00	9+725.00
L1391	359.734	359.943	25.00	9+750.00
L1392	359.709	360.918	25.00	9+775.00
L1393	359.684	361.600	25.00	9+800.00
L1394	359.623	360.002	25.00	9+825.00
L1395	359.499	360.000	25.00	9+850.00
L1396	359.313	364.229	25.00	9+875.00
L1397	359.064	360.803	25.00	9+900.00
L1398	358.753	358.822	25.00	9+925.00
L1399	358.379	358.581	25.00	9+950.00
L1400	357.943	362.015	25.00	9+975.00
L1401	357.467	366.000	25.00	10+000.00
L1402	356.989	362.884	25.00	10+025.00
L1403	356.512	362.351	25.00	10+050.00
L1404	356.034	362.057	25.00	10+075.00
L1405	355.557	361.478	25.00	10+100.00
L1406	355.079	361.901	25.00	10+125.00
L1407	354.602	361.459	25.00	10+150.00
L1408	354.124	359.000	25.00	10+175.00
L1409	353.647	359.000	25.00	10+200.00
L1410	353.169	356.902	25.00	10+225.00

ANDAMENTO PLANIMETRICO: R=625.00; A=253.12; A=253.12; A=200.00; D; R=625.00; A=200.00; D; R=625.00

ANDAMENTO CIGLI: -7.00%; -7.00%; -0.50%; -0.50%; -1.00%; -1.00%; -2.00%; -2.00%; -0.50%; -0.50%; -1.00%; -1.00%; -4.00%; -4.00%; -1.00%; -0.50%; -0.50%; -2.00%; -2.00%; -1.00%

LEGENDA

- R — Riporti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
- ec — Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE
- dt — Fasce e coni di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- a — Alluvioni fluviali e fondi palustri recenti ed attuali. La granulometria varia da grossolana a fine. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- ar — Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- p — Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Qt — Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Qm — Depositi limnici, silt e argille lacustri con livelli torbosi, lenti di ghiaie, sabbie e silts travertinosi con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- Qcs — Sabbie da cementate a debolmente cementate con lenti ghiaiose e argille salmastre; la parte apicale è alterata ed arrossata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- Ql — Sedimenti limnici costituiti da calcari marnosi, silt biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Qs — Silt 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
- Qsa — Sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi debolmente discordanti su Qs. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE
- Qa — Argille siltoso-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Qc(b) — Calcareniti e sabbie giallastre e calciruditi organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base Qc(a); le calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre Qc(b) (zona svincolo SP38/IBLicodia Eubea-svincolo SS683 Grammichele).
- Qc(a) — PLEISTOCENE INFERIORE
- Pv — Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I prodotti submarini sono dati da laloclastiti, da brecce vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da breccia a pillows immerse in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Pbv) e sono ampiamente diffusi a NE dell'allineamento Grammichele-Vizzini-M.Lauro, aumentando di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli subaerei sono costituiti da prevalenti colate di lave bollose e scoriacee e da subordinati prodotti piroclastici (Pvl) e affiorano estesamente prevalendo nel settore orientale tra Lentini e Augusta. Intercalazioni di materiale
- Pvs — sedimentario, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pvs), sono presenti un po' ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari
- Pplv — plioceni. Sul margine settentrionale (Scordia, Palagonia) le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marni. PLIOCENE
- Pvl — MEDIO-SUPERIORE PLEISTOCENE INFERIORE
- Pa — Marne grigio azzurre della media valle del F. Dirillo e di Licodia Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mineo esse si arricchiscono di intercalazioni di laloclastiti e brecce a pillows. Lo spessore complessivo è di circa 150 m. PLIOCENE MEDIO SUPERIORE
- Pm — Trubi - Marne e calcari marnosi di colore bianco-crema a frattura concoide. Nell'area di Licodia Eubea-Mineo-Grammichele si intercalano nella parte alta a livelli di vulcaniclastiti e lave submarine. A volte sono presenti livelletti di conglomerato poligenico. Spessore circa 100m. PLIOCENE INFERIORE
- Mg — Serie Evaporitica - Calcari marnosi e marne biancastre (Calcare di base Auct - Mg) poterti non più di 10 m a gessi cristallini (Mg) in grossi banchi (spessore max. 80 m): seguono in discordanza brecce calcareee con elementi spigolosi dati dal "Calcare di base" e da
- Ms — travertini, con abbondante matrice sabbiosa a clasti calcarei e gessosi, passanti verso l'alto a silt lacustri grigi. Tale successione termina sovente con lave subaeree basiche bollose o a desquamazione sferoidale. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso caotilizzata e smembrata in blocchi con soventi fenomeni di sovrascorrimento. MESSINIANO
- Mv — Formazione Cattentini - Vulcaniclastiti mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche sia prevalentemente di serie alcalina, sia tholeitica. Sono distinguibili brecce d'esplosione con clasti calcarei eterometrici immersi in una matrice clnettica e calcarea, a riempimento dei distremi, livelli piroclastico-clnettici ad abbondante matrice carbonatica a stratificazione incrociata sul bordo dei condotti e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli biohermali passanti lateralmente a calcareniti e a biolititi. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paleosuoli. Spessore complessivo 60-100 m. TORTONIANO
- Mmt — Formazione Tellaro - Marne grigio-azzurre a frattura subconcoide contenenti sporadici orizzonti di un'alternanza calcareritico-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformati da slumpings. Nella parte alta compaiono sovente marne calcaree giallastre. In questo intervallo apicale sono presenti grosse lenti di vulcaniclastiti e di lave submarine basiche di spessore tra 0 e 100 m (vls-Mv) a volte interdigitate con le marne suddette. LANGHIANO - MESSINIANO
- Mom — Formazione Ragusa: Membro IRMINIO (parte mediana) - Calcareniti grigio- giallastre cementate in strati di 30-60 cm. Irregolarmente alternate a marne siltose friabili. Per graduale aumento dello spessore dei livelli marnosi si passa verso l'alto alla Formazione del Tellaro, Lo spessore varia da una decina di metri nella aree meridionali del plateau Ibleo fino a circa 60 m nell'area a nord di Ragusa. AQUITANIANO - LANGHIANO INFERIORE
- Mc — Formazione Ragusa: Membro IRMINIO (parte inferiore) - Alternanza di biocalcareniti cementate di colore bianco-grigiastro in banchi 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 calciruditi e calcareniti laminate e a stratificazione incrociata Spessore affiorante circa 75 m. AQUITANIANO - BURDIGALIANO INFERIORE
- Ocm — Formazione Ragusa: Membro LEONARDO - Alternanza di calcisiltiti di colore biancastro, poterti 30-100 e di marne e calcari marnosi biancastri di 5-20 cm di spessore, L'intervallo basale della formazione è caratterizzato da imponenti ed estesi fenomeni di slumpings, Nell'area di Ragusa - Modica affiora un'alternanza di calcilutiti in strati di 20-30cm e di marne in spessori di 5-15 cm di colore bianco-crema. OLIGOCENE SUPERIORE
- Conoide
- Fascia di cataclasite
- Corpo di Frana
- Faglia certa
- Faglia presunta o sepolta
- Livello piezometrico (lettura aprile 2013)
- Livello piezometrico (lettura luglio 2013)

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- S n° — Sondaggio
- S n°p — Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S n°p — Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- S n° i — Sondaggio con inclinometro
- S n°d — Sondaggio con down-hole
- Pn° — Pozzetti
- B3170 — Stendimenti di sismica a rifrazione
  - 1 posizione del geofono n° 1
  - 2 intersezione con asse di progetto
  - 3 distanza in m tra il geofono n° 1 e l'asse di progetto
- Mn° — Prospezioni MASW

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- S n° — Sondaggio
- S n°p — Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S n d — Sondaggio con down-hole
- T1 T2 — Stendimenti di sismica a rifrazione

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI

- 1 — P3 S001p km 0+300.00
- 1a — 2 — 3 — 7.80 — 4 — 5
- 1 — P2 P084 km 4+000
- 1a — 2 — 4

1 Sigla di riferimento: ( ) distanze asse
Sigla di riferimento: [ ] quota testa sondaggio e pozzetto in m s.Lm
Sigla di riferimento: (0+300) progressiva

1a Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto

2 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto

3 Livello della falda superficiale

4 Profondita' raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto

5 Sondaggio prolettato

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. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 1
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Geologia
Profilo geologico asse sinistro - Catania Ragusa
Tavola 6 di 7

Il Progettista	Supporto specialistico
Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie prestazioni: SILEC S.p.A. — Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H	Ottimizzazione della cantierizzazione delle opere: CFarm — Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche	
Geologo: Dott. Geologo Fabio Melchiorri, Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663	Geotecnica e opere d'arte minori: ILISEA — Ing. Antonio Alparone
Opere d'arte principali: ITALCONSULT — Ing. G. Mondello; Gallerie: GP ingegneria — Ing. G. Guiducci	Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: Ecosistemi e paesaggio: Ecosistemi — Rumore, vibrazioni ed atmosfera: altran

| RIFERIMENTO ELABORATO | | |