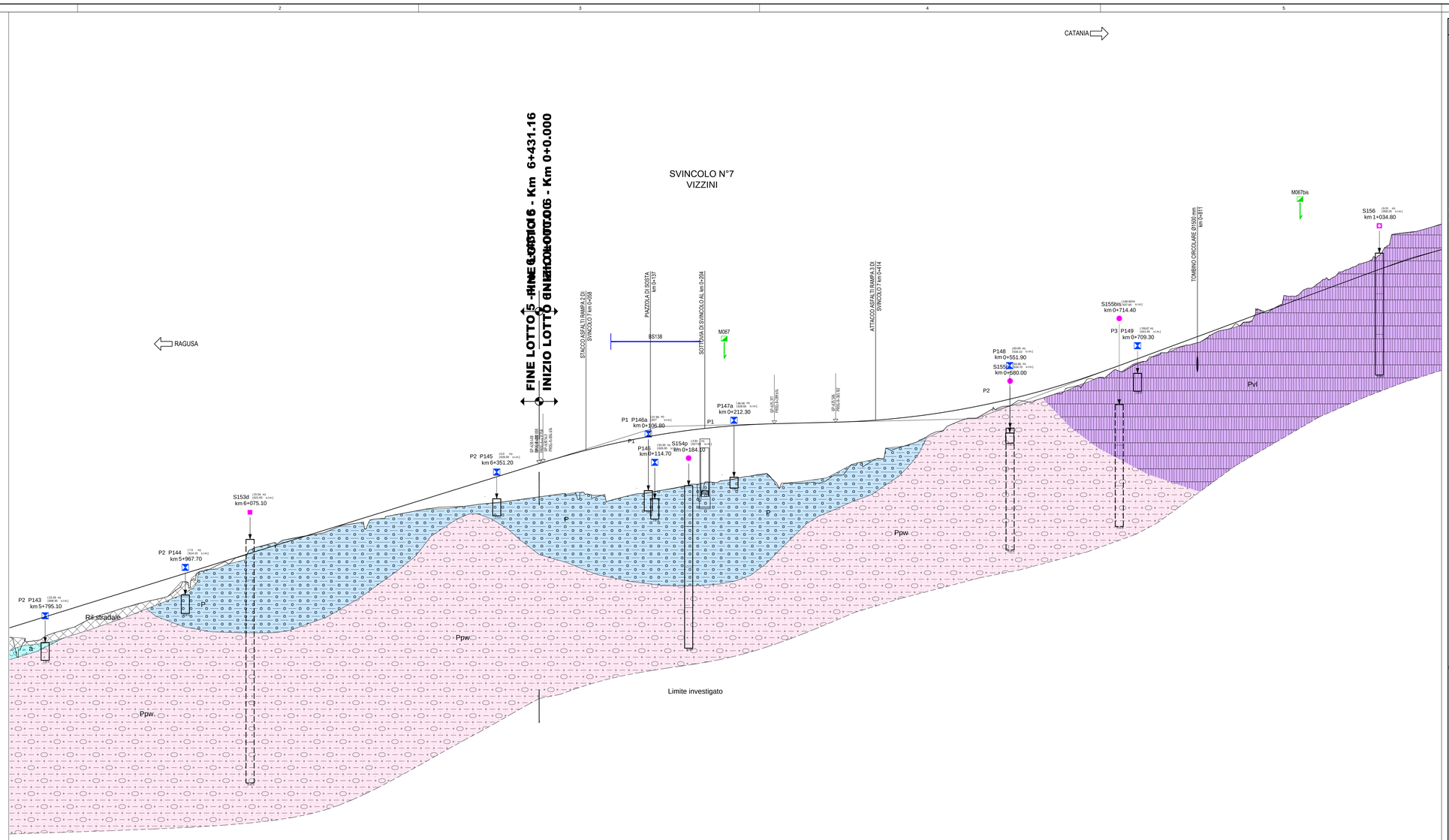


Altezze 1: 200

Lunghezze 1: 2000

Q.RIF. 549.518

NUMERO SEZIONE	L5-289	L5-290	L5-291	L5-292	L5-293	L5-294	L5-295	L5-296	L5-297	L5-298	L5-299	L5-300	L5-301	L5-302	L5-303	L5-304	L5-305	L5-306	L5-307	L5-308	L5-309	L5-310	L5-311	L5-312	L5-313	L5-314	L5-315	L5-316	L5-317
QUOTE PROGETTO	615,834	615,859	615,384	615,159	615,934	614,709	615,484	616,259	617,034	617,809	618,584	619,359	619,860	620,134	620,909	621,684	621,885	622,449	622,234	624,059	624,834	624,784	625,559	626,334	627,109	627,884	628,659	629,434	630,209
QUOTE TERRENO	608,481	609,238	610,023	611,133	612,011	612,788	613,489	614,124	615,077	617,489	619,120	619,776	620,233	620,610	621,158	621,606	621,880	622,249	622,871	623,489	624,028	624,484	624,916	625,087	625,290	625,571	625,872	626,322	626,309
ETTOMETRICHE																													
DIST. PARZIALI	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	16.15	25.00	25.00	16.15	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	23.50	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
PROGRESSIVE	5+800.00	5+825.00	5+850.00	5+875.00	5+900.00	5+925.00	5+950.00	5+975.00	6+000.00	6+025.00	6+050.00	6+075.00	6+091.15	6+100.00	6+125.00	6+150.00	6+166.15	6+175.00	6+200.00	6+225.00	6+249.50	6+250.00	6+275.00	6+300.00	6+325.00	6+350.00	6+375.00	6+400.00	6+425.00
ANDAMENTO PLANIMETRICO	A=570.00																												
ANDAMENTO CIGLI	DX																												
	SX																												

NUMERO SEZIONE	L5-318	L5-319	L5-320	L5-321	L5-322	L5-323	L5-324	L5-325	L5-326	L5-327	L5-328	L5-329	L5-330	L5-331	L5-332	L5-333	L5-334	L5-335	L5-336	L5-337	L5-338	L5-339	L5-340	L5-341	L5-342	L5-343	L5-344	L5-345	L5-346
QUOTE PROGETTO	631,154	631,947	632,477	632,654	633,151	633,469	633,558	633,863	634,013	634,691	634,847	635,139	635,270	635,343	635,405	635,468	635,535	635,654	635,835	636,078	636,384	636,453	636,674	636,753	637,184	637,677	638,333	638,852	639,333
QUOTE TERRENO	626,643	626,652	626,648	626,463	626,073	625,684	625,558	625,498	627,458	628,293	628,723	629,063	627,998	628,000	628,141	629,053	630,090	631,714	632,379	633,598	633,890	634,421	634,717	635,893	636,649	637,484	638,045	638,634	639,700
ETTOMETRICHE																													
DIST. PARZIALI	25.00	25.00	25.00	19.95	15.75	9.30	5.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	15.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
PROGRESSIVE	6+450.00	6+475.00	6+500.00	6+519.95	6+535.70	6+545.00	6+550.00	6+575.00	6+600.00	6+625.00	6+650.00	6+675.00	6+700.00	6+725.00	6+750.00	6+775.00	6+800.00	6+825.00	6+850.00	6+875.00	6+890.00	6+915.00	6+940.00	6+965.00	6+990.00	7+015.00	7+040.00	7+065.00	7+090.00
ANDAMENTO PLANIMETRICO				A=498.00																									
ANDAMENTO CIGLI	DX																												
	SX																												

NUMERO SEZIONE	L5-347	L5-348	L5-349	L5-350	L5-351	L5-352	L5-353	L5-354	L5-355	L5-356	L5-357	L5-358	L5-359	L5-360	L5-361	L5-362	L5-363	L5-364	L5-365	L5-366
QUOTE PROGETTO	639,700	640,806	641,082	641,951	642,870	643,795	644,720	645,196	645,582	645,914	646,143	646,528	647,013	647,093	647,388	648,420	649,345	650,270	651,195	652,120
QUOTE TERRENO	640,276	641,258	641,061	643,299	644,185	644,750	645,196	645,582	646,143	646,528	647,495	647,793	648,203	651,002	653,159	654,500	655,480	658,620	658,950	658,563
ETTOMETRICHE																				
DIST. PARZIALI	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	12.15	17.25	17.40	22.50	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
PROGRESSIVE	7+115.00	7+140.00	7+165.00	7+190.00	7+215.00	7+240.00	7+252.15	7+269.40	7+286.80	7+308.30	7+333.30	7+358.30	7+383.30	7+408.30	7+433.30	7+458.30	7+483.30	7+508.30	7+533.30	7+558.30
ANDAMENTO PLANIMETRICO																				
ANDAMENTO CIGLI	DX																			
	SX																			

Allezze 1: 200

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 fluvi 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) Qc(a)	Calcareniti e sabbie giallastre e calcoruditi 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/IIIL/Licodia Eubea-svincolo SS683 Grammichele). PLEISTOCENE INFERIORE
Pv Pvs Ppw Pvl	Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I prodotti submarini sono dati da ialoclastiti, da breccie vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da breccie a pillows immerse in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Ppw) 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 estensivamente prevalendo nel settore orientale tra Lentini e Augusta. Intercalazioni di materiale sedimentario, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pvs), sono presenti un po' ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari pliocenici. Sul margine settentrionale (Scordia, Pa lagonia) le vulcaniti sono interdigita te con sedimenti marini. PLIOCENE 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 ialoclastiti e breccie 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 vulcanoclastiti e lave submarine. A volte sono presenti livelletti di conglomerato poligenico. Spessore circa 100m. PLIOCENE INFERIORE
Mg Ms	Serie Evaporitica - Calcari marnosi e marne biancastre (Calcare di base Auct - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Ms) in grossi banchi (spessore max. 80 m); seguono in discordanza brecce calcaree con elementi ispidrosi dati dal "Calcare di base" e da 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 caotizzata e smembrata in blocchi con soventi fenomeni di sovrascorrimento. MESSINIANO
Mv	Formazione Carfentini - Vulcanoclastiti 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 calcare eterometrici immersi in una matrice cineritica e calcarea, a riempimento dei diatremi, livelli piroclastico-cineritici 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 bioliti. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paleosuoli. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO
Mrn	Formazione Tellaro - Marne grigio-azzurre a frattura subconcoide contenenti sporadici orizzonti di un'alternanza calcarenitico-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 vulcanoclastiti e di lave submarine basiche di spessore tra 0 e 100 m (vin-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-grigastro 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 calcoruditi e calcareniti laminate e a stratificazione incrociata Spessore affiorante circa 75 m. AQUITANIANO - BURDIGALIANO INFERIORE
Ocm	Formazione Ragusa: Membro LEONARDO - Alternanza di calciutiti di colore biancastro, potenti 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 calciutiti in strati di 20-30cm e di marne in spessori di 0-15 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)

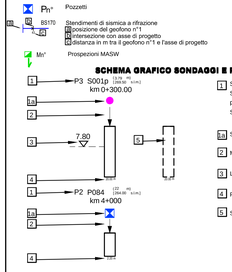
CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- 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
- P n° — Pozzetti
- BS170 — Stendimenti di sismica a rifrazione: posizione del geofono n°1; intersezione con asse di progetto; distanza in m tra il geofono n°1 e l'asse di progetto
- M n° — 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 — Stendimenti di sismica a rifrazione

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI



1. Sigla di riferimento; ( ) distanze asse; Sigla di riferimento; [ ] quota testa sondaggio e pozzetto in m s.l.m; Sigla di riferimento; (0+300) progressiva
2. Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto
3. Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
4. Livello della falda superficiale
5. Profondita' raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
6. Sondaggio proiettato

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 6
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Geologia
Profilo geologico asse destro - Ragusa Catania
Tavola 1 di 8

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: Ing. Antonio Alparone — LISEA
Opere d'arte principali: Ing. G. Mondello — ITALCONSULT	Opere di mitigazione dell'impatto ambientale: Gallerie: Ing. G. Guiducci — GP ingegneria; Ecosistemi e paesaggio: Ambiente; Rumore, vibrazioni ed atmosfera: ALTRAN

RIFERIMENTO ELABORATO

FASE	TR/LT	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST./REV.	FOGLIO
D01	T1L6	GG024	1-F6	001	0A	01 DI 08

DATA: GENNAIO '17
SCALA: 1:2000/200

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	Silec	Melchiorri	Monaco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO
SARC SRL

L'ENTITA' COSTRUTTRICE
VISTO PER ACCETTAZIONE

DIR.: K:\Commesse\03\10\Elaborat
N. FILE.: D01-T1L6-GG024-1-F6-001-0A.DWG