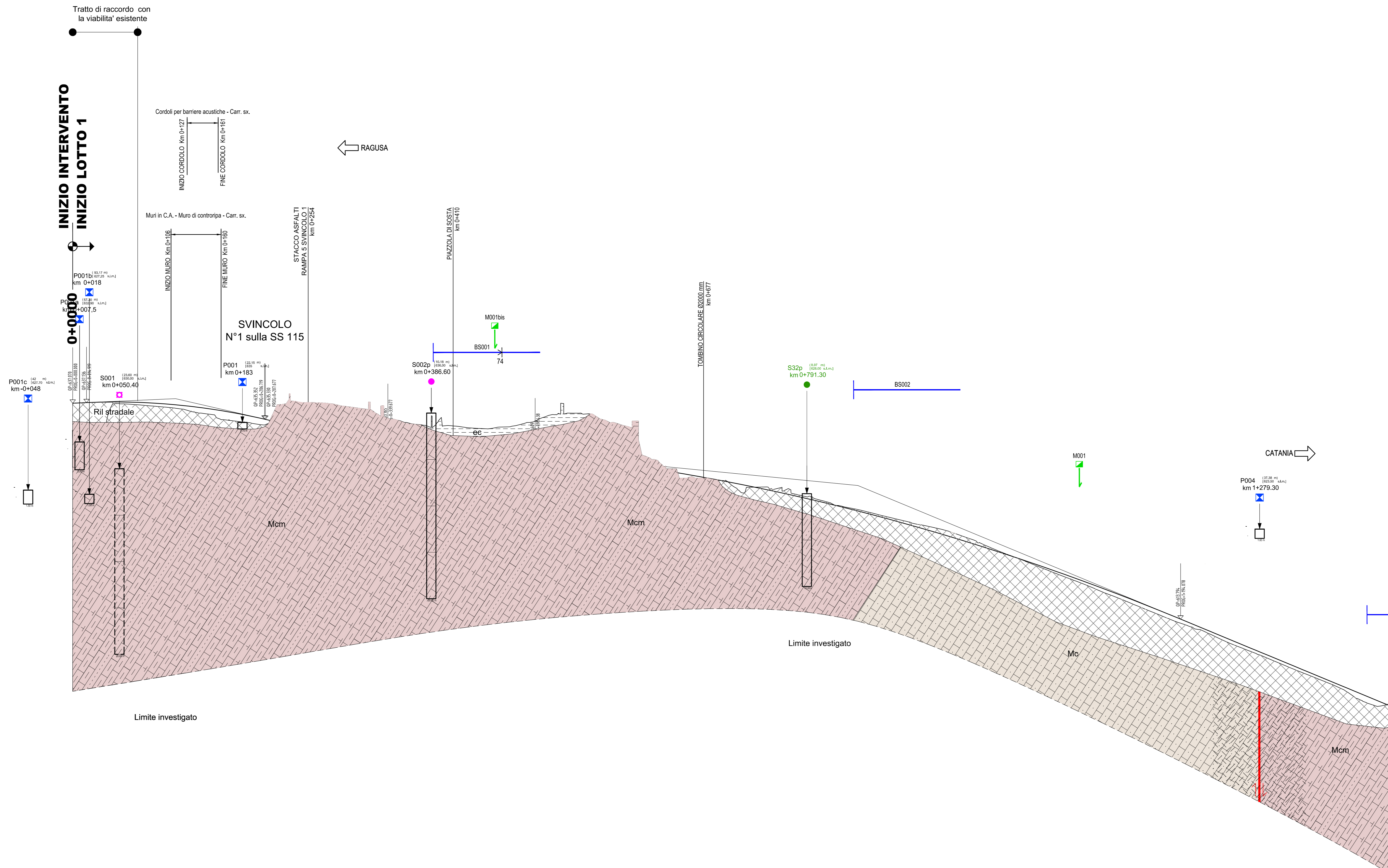


← RAGUSA
← DIREZIONE DI MARCIA

Lotto 1

→ CATANIA



LEGGENDA

RT Riperti antropici e rilevati stradali e ferroviari.

OC Depositi eluvio-coluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE

AE Fasce e conii di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

AL Alluvioni fluviali e fanghi palustri recenti ed alluv. La granulometria varia da grossolana a fine. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

TE Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

D Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

Q2 Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

Q1 Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli torbosi, limi di ghiaie, sabbie e silti travertinosi con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO

Q0a Sabbie da cementata e dolomitata 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

Q0b Sedimenti limici costituiti da calcari massivi, silti biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE

Q0c 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

Q0d Sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi debolmente discordanti su Q0. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE

Q0e Argille siltoso-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE

Q0f 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 sabbioso-siltose brunastre (Cicci) (zona svincolo SP38/ILCodia Euboea-sicilia; SP383 Gramicchia).

Q0g 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), Pa legnaia) le vulcaniti sono interdigite con sedimenti marini. PLOCCONE MEDIO-SUPERIORE. PLEISTOCENE INFERIORE

Pv1 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), Pa legnaia) le vulcaniti sono interdigite con sedimenti marini. PLOCCONE MEDIO-SUPERIORE. PLEISTOCENE INFERIORE

Pv2 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), Pa legnaia) le vulcaniti sono interdigite con sedimenti marini. PLOCCONE MEDIO-SUPERIORE. PLEISTOCENE INFERIORE

Pv3 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), Pa legnaia) le vulcaniti sono interdigite con sedimenti marini. PLOCCONE MEDIO-SUPERIORE. PLEISTOCENE INFERIORE

Pv4 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), Pa legnaia) le vulcaniti sono interdigite con sedimenti marini. PLOCCONE MEDIO-SUPERIORE. PLEISTOCENE INFERIORE

Pa Marna grigio azzurra della media valle del F. Drillo e di Licodia Eubea (Pa). Tra la stazione di Vizzini e M. Lanza esse si arricchiscono di intercalazioni di limonite e breccia a pillole. Lo spessore complessivo è di circa 100 m. PLOCCONE MEDIO SUPERIORE

Tr Marna e calcari massivi di colore bianco-crema a natura conchoidale. Nella zona 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

Se Serie Euphratica - Calcari massivi e marna biancastra (Calcari di base Aut. - Ag) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Ma) in grigio (Mm) di spessore fino a 10 m; seguono in discordanza breccie calcaree con elementi aggraziati del 'Catone 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

Mv 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 focoli di esplosione con distali calcareo elementari emersi in una matrice calcareo e calcareo, a riempimento dei conoidi e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli torbosi e sabbie calcaree. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paludosi. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO

Mm Formazione Marna - Marna grigio-azzurra a natura subconoidale 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 creta giallastre. In questo intervallo spesse sono presenti tracce di vulcanoclastici e di lave subaeree basiche di spessore tra 0 e 100 m (Mv-Mv) a volte interdigite con le marna subaeree. LANGHIANO - MESSINIANO

Mm Formazione Ragusa - Membro IRMINO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 30-40 cm, irregolarmente alternate a marna siltosa fessile. 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

Mm Formazione Ragusa - Membro IRMINO (parte inferiore) - Alternanza di calcareniti cementate di colore bianco-grigiastro in banci 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 calcaree e calcaree laminare e a stratificazione incrociata di spessore affiorante circa 75 m. AGUTIANIANO - BURCKGALIANO INFERIORE

Om Formazione Ragusa - Membro LEONARDO - Alternanza di calcaree di colore biancastro, potenti 30-100 e di marna e calcari marnosi biancastri di spessore fino a 10 m. L'alternanza è caratterizzata da impurezze e calcareniti di colore fango di slumping. Nella zona di Ragusa - Modica affiorano un'alternanza di calcaree in strati di 20-30cm e di marna in spessori di 0-15 cm di colore bianco-crema. OLOCENE SUPERIORE

Conoidi

Fasce di calcarenite

Corpi di Frana

Faglia certa

Faglia presunta o sospetta

----- Livello piezometrico (lettura aprile 2013)

----- Livello piezometrico (lettura luglio 2013)

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

BS170 Stendimenti di sismica a riflessione

BS170 Stendimenti di sismica a riflessione

BS170 Stendimenti di sismica a riflessione

BS170 Stendimenti di sismica a riflessione

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

Sⁿ Sondaggio

SⁿP Sondaggio con piezometro a tubo aperto

Sⁿd Sondaggio con down-hole

T¹ Stendimenti di sismica a riflessione

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI

1) Sigla di riferimento; () distanza asse

2) Sigla di riferimento; [] quota testa sondaggio e pozzetto in m s.l.m.

3) Sigla di riferimento; (0-300) progressiva

4) Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto

5) Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto

6) Livello della tassa superficiale

7) Livello della tassa superficiale

8) Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto

9) 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	637,427	637,427	25,00	0+075,00	0+075,00		
0+100,00	638,583	638,583	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	638,927	638,927	25,00	0+150,00	0+150,00		
0+175,00	639,070	639,070	25,00	0+175,00	0+175,00		
0+200,00	639,303	639,303	25,00	0+200,00	0+200,00		
0+225,00	639,547	639,547	25,00	0+225,00	0+225,00		
0+250,00	639,746	639,746	25,00	0+250,00	0+250,00		
0+275,00	639,908	639,908	25,00	0+275,00	0+275,00		
0+300,00	640,033	640,033	25,00	0+300,00	0+300,00		
0+325,00	640,120	640,120	25,00	0+325,00	0+325,00		
0+350,00	640,164	640,164	25,00	0+350,00	0+350,00		
0+375,00	640,169	640,169	25,00	0+375,00	0+375,00		
0+400,00	640,134	640,134	25,00	0+400,00	0+400,00		
0+425,00	640,059	640,059	25,00	0+425,00	0+425,00		
0+450,00	639,944	639,944	25,00	0+450,00	0+450,00		
0+475,00	639,789	639,789	25,00	0+475,00	0+475,00		
0+500,00	639,594	639,594	25,00	0+500,00	0+500,00		
0+525,00	639,359	639,359	25,00	0+525,00	0+525,00		
0+550,00	639,084	639,084	25,00	0+550,00	0+550,00		
0+575,00	638,769	638,769	25,00	0+575,00	0+575,00		
0+600,00	638,414	638,414	25,00	0+600,00	0+600,00		
0+625,00	638,019	638,019	25,00	0+625,00	0+625,00		
0+650,00	637,594	637,594	25,00	0+650,00	0+650,00		
0+675,00	637,139	637,139	25,00	0+675,00	0+675,00		
0+700,00	636,654	636,654	25,00	0+700,00	0+700,00		
0+725,00	636,139	636,139	25,00	0+725,00	0+725,00		
0+750,00	635,594	635,594	25,00	0+750,00	0+750,00		
0+775,00	635,019	635,019	25,00	0+775,00	0+775,00		
0+800,00	634,414	634,414	25,00	0+800,00	0+800,00		
0+825,00	633,789	633,789	25,00	0+825,00	0+825,00		
0+850,00	633,134	633,134	25,00	0+850,00	0+850,00		
0+875,00	632,449	632,449	25,00	0+875,00	0+875,00		
0+900,00	631,734	631,734	25,00	0+900,00	0+900,00		
0+925,00	630,989	630,989	25,00	0+925,00	0+925,00		
0+950,00	630,214	630,214	25,00	0+950,00	0+950,00		
0+975,00	629,409	629,409	25,00	0+975,00	0+975,00		
1+000,00	628,574	628,574	25,00	1+000,00	1+000,00		
1+025,00	627,709	627,709	25,00	1+025,00	1+025,00		
1+050,00	626,814	626,814	25,00	1+050,00	1+050,00		
1+075,00	625,889	625,889	25,00	1+075,00	1+075,00		
1+100,00	624,934	624,934	25,00	1+100,00	1+100,00		
1+125,00	623,949	623,949	25,00	1+125,00	1+125,00		
1+150,00	622,934	622,934	25,00	1+150,00	1+150,00		
1+175,00	621,889	621,889	25,00	1+175,00	1+175,00		
1+200,00	620,814	620,814	25,00	1+200,00	1+200,00		
1+225,00	619,709	619,709	25,00	1+225,00	1+225,00		
1+250,00	618,574	618,574	25,00	1+250,00	1+250,00		
1+275,00	617,409	617,409	25,00	1+275,00	1+275,00		
1+300,00	616,214	616,214	25,00	1+300,00	1+300,00		
1+325,00	615,019	615,019	25,00	1+325,00	1+325,00		
1+350,00	613,814	613,814	25,00	1+350,00	1+350,00		
1+375,00	612,589	612,589	25,00	1+375,00	1+375,00		
1+400,00	611,334	611,334	25,00	1+400,00	1+400,00		
1+425,00	610,059	610,059	25,00	1+425,00	1+425,00		

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 DALLO 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
SILECSpa
Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Supporto specialistico
Carm
Ing. Giannaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche
Geotecnica e opere d'arte minori:
Ing. Antonio Alparone
LISEA
Opere d'arte principali:
Ing. G. Mandello
Gallerie
Ing. G. Guiducci
Ecosistemi e paesaggio
ALTRAN

Geologo
Dott. Giorgio Fabio Melchioni
Ordine Geologi del Lazio A.P. n. 663

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

Consulenze specialistiche
Geotecnica e opere d'arte minori:
Ing. Antonio Alparone
LISEA
Opere d'arte principali:
Ing. G. Mandello
Gallerie
Ing. G. Guiducci
Ecosistemi e paesaggio
ALTRAN

RIFERIMENTO LABORATORIO
TALCONCONSULT
GP Ingegneria

DATA
GENNAIO '17

SCALA
1:2000/200

IL RESPONSABILE DEL PROCESSIONARIO
SARC SRL

L'ENTITA' COSTRUTTRICE
VISTO PER ACCETTAZIONE