

LEGENDA

- R R Rapporti antropici e rilevati stradali e ferroviari
- W1 Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terra rossa, CLOCONE
- W2 Fasce e conii di detrito a diverso grado di cementazione, PLEISTOCENE SUPERIORE - CLOCONE
- W3 Aluvioni fluviali e fendi palati rocciosi ed altri. La granulometria varia da grossolana a fine. PLEISTOCENE SUPERIORE - CLOCONE
- W4 Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- W5 Depositi palati antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- W6 Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- W7 Depositi limici, sia a argille lacustri con livelli torbosi, limi di ghiaie, sabbie e alta travertini con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- W8 Sabbie da cementata a dolomitico cementate con limi ghiaiosi e argille sabbiose, la parte apicale alternata ed attraversata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- W9 Sedimenti limici costituiti da calcari massivi, lit biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- W10 Sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi debolmente discendenti su SW. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE
- W11 Argille siltoso-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- W12 Calcareniti e sabbie galestre e calcaree organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base (Cg2). In calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre (C2b) (zona svincolo SP388/1/Locusta Euba-avvicino SP383 Grammatino). PLEISTOCENE INFERIORE
- W13 Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaree verso alto. I prodotti vulcanici sono detti di associati da breccie vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da breccie a grana grossa in una matrice vulcanoclastica giallo-rossa (Pw) e sono ampiamente diffusi a NE dell'affioramento Grammatino-Vicini-M. Laura, aumentando di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli subaree sono costituiti da prevalenti colate di lava bollore e scorie e da subarali prodotti piroclastici (Pv) e affiorano estesamente prevalentemente nel settore orientale tra Lenti e Augusta. Intercalazioni di materiale sedimentario, generalmente sabbie e limi carboniferi (Pv), sono presenti in più ovunque e sono correlati con i depositi sedimentari plioceni. Sul margine settentrionale (Diodora, Pa laguna) le vulcaniti sono interdigate con i sedimenti marini. PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE, PLEISTOCENE INFERIORE
- W14 Marna grigio-azzurre della media valle del F. Orto e di Locusta Eubea (Pv). Tra la Stazione di Vicini e Minio esse si articolano in intercalazioni di calcareniti e breccie a grana minuta. Lo spessore complessivo è di circa 150 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE
- W15 Trapi - Marna e sabbie marnose di colore biancastro a natura calcarea. Nella zona di Locusta Eubea Minio Grammatino si intercalano nella parte alta a livelli di vulcanoclastici e lava subaree. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligenico Spessore circa 100 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- W16 Serie calcarea. Calcari massivi e marna biancastra (Calcari di base Aut - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in grossi blocchi (spessore max. 80 m), sogliono in discordanza breccie calcaree con elementi spigolosi detti dal "Calcari di base" e da travertini, con abbondante matrice sabbiosa a ciottoli calcarei e gessosi, passanti verso l'alto a silt lacustri grigi. Tale successione termina sovente con lene subaree basiche bollore e a depauperazione siltosa. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcarea e sabbiosa in blocchi con sovrani fenomeni di sovraccamento. MESSINIANO
- W17 Formazione Carlini - Vulcanoclastici miscelati a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche sia prevalentemente di serie alcalina, sia trachitica. Sono distinguibili breccie d'esplosione con ciottoli calcarei eterometrici immersi in una matrice calcarea, a riempimento dei diazoni, livelli piroclastici-cenoclastici ad abbondante matrice carbonatica e stratificazione incrociata sul fondo dei conoidi e a stratificazione parallelia nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli laminari massivi talora calcarei e basalti. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paludosi. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO
- W18 Formazione Talara - Marna grigio-azzurre a frattura suborizzonte con spessori orizzontali di un'alternanza calcarenite-marna bianca-marna in strati di 30-50 m di spessore. Nella parte alta compaiono sovente marna calcarea galestre. In questo intervallo sono presenti grossi lenti di vulcanoclastici e lava subaree basiche di spessore tra i 100 m (in Mg) a volte interdigate con le marna subaree LANGHIANO - MESSINIANO
- W19 Formazione Ragusa - Membro IRMINO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 30-60 cm, impaginate alternate a marna siltosa friabile. Per gradate aumento dello spessore dei livelli marnosi si passa verso l'alto alla Formazione del Talaro. Lo spessore varia da una decina di metri nella zona meridionale del paese fino a circa 60 m nel tratto a nord di Ragusa. AGUTANIANO - LANGHIANO INFERIORE
- W20 Formazione Ragusa - Membro IRMINO (parte inferiore) - Alternanza di calcareniti cementate e colate biancastro-grigie in banchi alternati a marna siltosa friabile. Per gradate aumento dello spessore dei livelli marnosi si passa verso l'alto alla Formazione del Talaro. Lo spessore varia da una decina di metri nella zona meridionale del paese fino a circa 60 m nel tratto a nord di Ragusa. AGUTANIANO - LANGHIANO INFERIORE
- W21 Formazione Ragusa - Membro LEONARDO - Alternanza di calcareniti di colore biancastro, potenti 30-100 m e marna e calcari massivi biancastri di 5-20 m di spessore. L'intervallo basso della formazione è caratterizzato da impurezze ed estesi fenomeni di slumping. Nella zona di Ragusa - Minio affiora un'alternanza di calcari in strati di 30-50 cm e marna in spessore di 15 cm di colore bianco-crema. OLIGOCENE SUPERIORE
- Coivide
- Fascia di cadastate
- 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 inclinometro
- Sⁿu Sondaggio con down-hole
- Pⁿ Pozzetti
- Spandimenti di siltite a rifrazione
- Spandimenti di siltite a rifrazione
- Intercalazioni con analisi di progetto
- Distanza in m tra il pozzo n°1 e l'asse di progetto
- Proporzioni MASW

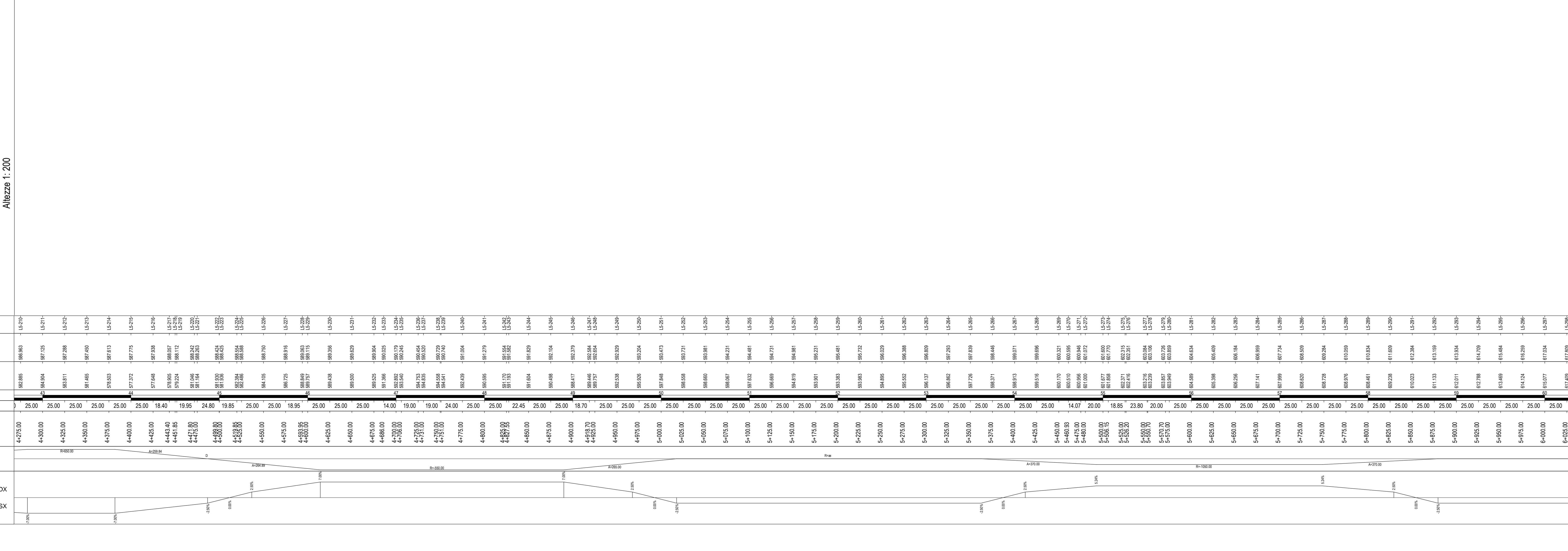
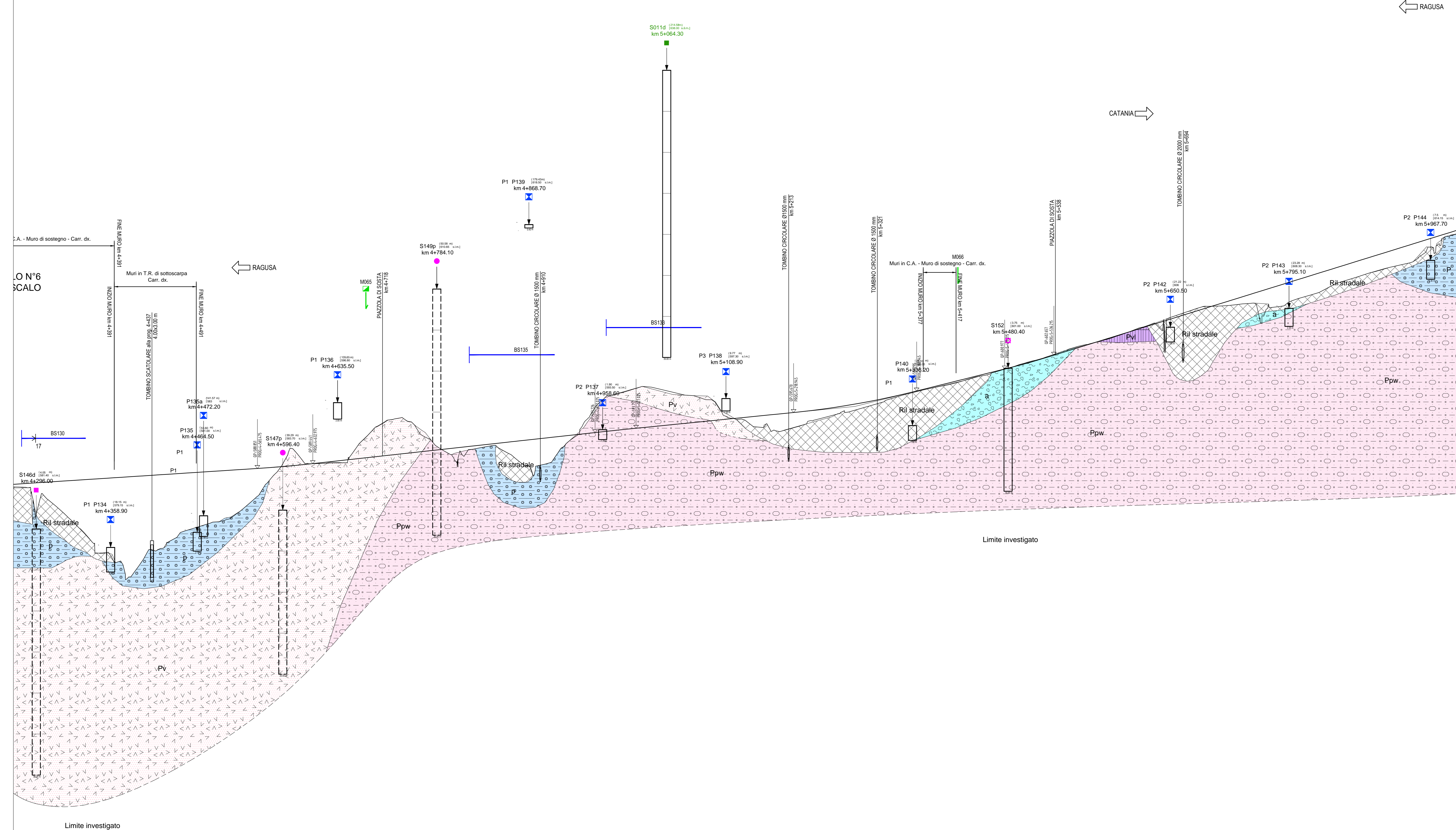
CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- S^p Sondaggio
- S^p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S^d Sondaggio con down-hole
- T¹ Rendimenti di siltite a rifrazione

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI

1) Segna di riferimento: () distanze asse
2) Segna di riferimento: () quote testa sondaggio e pozzetto in s.l.m.
3) Segna di riferimento: (P-300) progressiva
4) Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto
5) Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
6) Livello della falda superficiale
7) Profondità raggiunta dalla perforazione o del pozzetto
8) Sondaggio preesistente

RILEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013



Altezze 1:200

Lunghezze 1:2000
Q.RIF. 509.518

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
Profilo geologico asse destro - Ragusa Catania
Tavola 4 di 5

Il Progettista **Supporto specialistico**
Ing. G. Mondello **SILECSpa** **Ecofarm**
Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H **Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074**

Geologia: **Consulenza specialistica**
Ing. G. Mondello **Geotecnica e opere d'arte minori:** **ALTRAN**
Ing. Antonio Albanese **Geologia:** **ALTRAN**
Ing. G. Mondello **Geotecnica e opere d'arte minori:** **ALTRAN**

Opere d'arte principali: **Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:**
Gallerie Ing. Sudicci **Ecossistemi e paesaggio:** **ALTRAN**
Gallerie Ing. Sudicci **Ecossistemi e paesaggio:** **ALTRAN**

RIFERIMENTO LABORATORIO **DATA**
F05E TRLS DISCIPLINA/OPERA DOC. PROG. ST. REV. FOLIO **GENNAIO '17**
D01 T1 L5 GG024 1 F6 004 0A 01 015
SCALA 1:2000/200

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO **IL CONCESSIONARIO** **L'ENTITA' COSTRUTTRICE**
SARC SRL **VEPO PER ACCETTAZIONE**