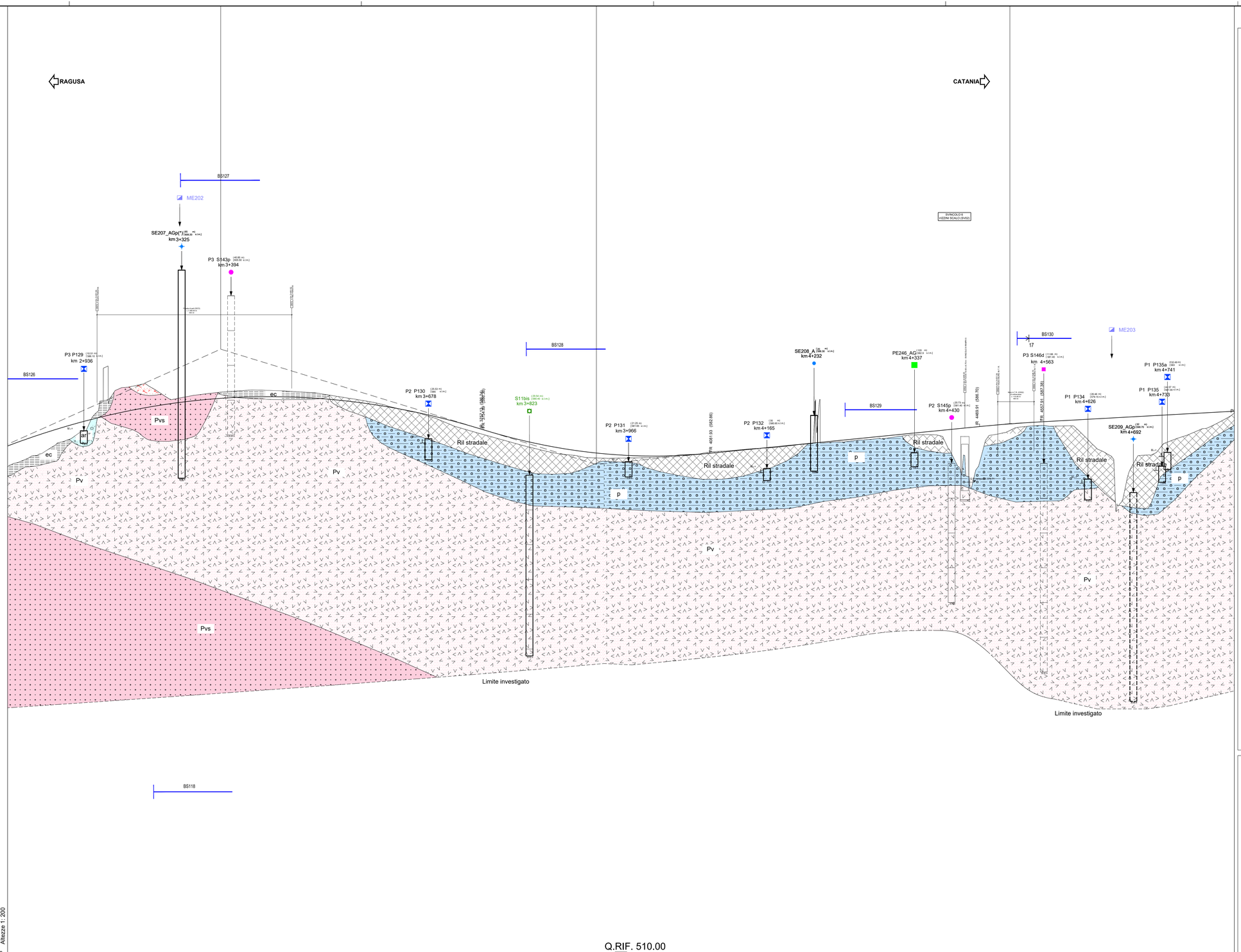


LEGENDA

- R — Riporti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
- ec — Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE
- cl — 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
- 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
- Qcb — 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/IIILicodia Eubea-svincolo SS683 Grammichele). 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 breccie a pillows immerse in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Pvw) 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 sedimentario, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pvs), sono presenti un po' ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari pliocenici. Sul margine settentrionale (Scordia, Palagonia) le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marini. PLIOCENE MEDIO-SUPERIORE PLEISTOCENE INFERIORE
- Pvs — 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
- Pvw — 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) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Ms) in grossi banchi (spessore max. 80 m); seguono in discordanza brecce calcareee con elementi spigolosi 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
- Ms
- Mr — Formazione Carlentini - 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 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 biositi. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paleosuoli. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO
- Mmn — 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 calcareee giallastre. In questo intervallo apicale sono presenti grosse lenti di vulcaniclastiti e di lave submarine basiche di spessore tra 0 e 100 m (vm-Mv) a volte interdigitate con le marne suddette. LANGHIANO - MESSINIANO

- 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 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

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- S n° — Sondaggio
- S n p n° — Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S n p n° — Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- S n° i — Sondaggio con inclinometro
- S n° d — Sondaggio con down-hole
- Ph 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
- Mn° — Prospezioni MASW
- SG n° — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2013)
- SG n° — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2016)

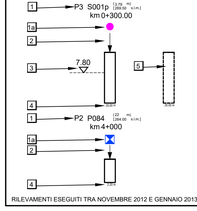
CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

- SEn_A/G — Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo
- SEn_A/Gp — Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- SEn_A/Gi — Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione inclinometrica
- SEn_A/Gd — Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione per l'esecuzione di prove sismiche in foro
- PEn_A/G — Pozzetto esplorativo ambientale/geotecnico

Nei Sondaggi e nei pozzetti contrassegnati con (*) sono stati prelevati campioni per la caratterizzazione ai fini dell'idoneità alla stabilizzazione a calce/cemento

- MEn — Prospezione sismica MASW
- BSEn — Stendimenti di sismica a rifrazione
- SGL3- n° — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini Marzo 2021)

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

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 proiettato

RILEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 3 - Dallo svincolo n. 5 "Grammichele" (compreso) allo svincolo n. 8 "Francofonte" (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PA897

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

ORDINE DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
INGEGNERE
DOTTORE INGEGNERE
NANDO GRANIERI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE DELL'INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri — Dott. Ing. M.Abram
Dott. Ing. F.Durastanti — Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Ing. G.Carpugini — Dott. Ing. A.Vincenzi Rossa
Dott. Arch. A.Bruschini — Dott. Ing. L.Gagliardo
Dott. Ing. L.Nanc — Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI: GP Ingegneria
Dott. Ing. G.Guiducci — Dott. Ing. G.Lucibello
Dott. Ing. A.Signorelli — Dott. Arch. G.Guastella
Dott. Ing. E.Moscatelli — Dott. Geol. M.Leonardi
Dott. Ing. A.Belli — Dott. Ing. G.Parente
Dott. Arch. E.A.E.Crimi — Dott. Ing. L.Ragnacci
Dott. Arch. M.L.Grillo — Dott. Ing. A.Rocchi
Dott. Arch. P.Ghirelli — Archeol. M.G.Liseno
Dott. Ing. O.Pelle
Cooprogetti
Dott. Ing. D.Carlaccini — Dott. Ing. F.Aloe
Dott. Ing. S.Sacconi — Dott. Ing. A.Salvemini
Dott. Ing. C.Consorti
GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
Dott. Ing. V.Rotisciani — Dott. Ing. G.Vierno Suppiciti
Dott. Ing. C.Ciabatti — Dott. Ing. V.Piunno
Dott. Ing. F.Macchioni — Geom. C.Bugarini
ICARIA società di ingegneria
Dott. Ing. P.Agnello
OMNISERVICE INGEGNERIA

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Dott. Ing. NANDO GRANIERI
Settore Civile e Ambientale
Settore dell'Ingegneria dell'Informazione
Provincia di TERNI
A 644

ORDINE DEI GEOLOGI DELL'UMBRIA
DOTT. GEOLOGO GIORGIO CERQUIGLINI
ALBO 108
REGIONE UMBRIA

GEOLOGIA

Profilo geologico longitudinale asse CT-RG - Tav. 3 di 12

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	TO3GE01GEOFG15C		
LO408Z	E	2101	CODICE ELAB. T03GE01GEOFG15	C	1:2000/1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C	Revisione a seguito campagna indagini 2021	Nov 2021	G.Cerquiglini	F. Durastanti	N.Granieri
B	Revisione a seguito istruttoria Anas - Set 2021	Set 2021	G.Cerquiglini	F. Durastanti	N.Granieri
A	Emissione	Giu 2021	G.Cerquiglini	F. Durastanti	N.Granieri