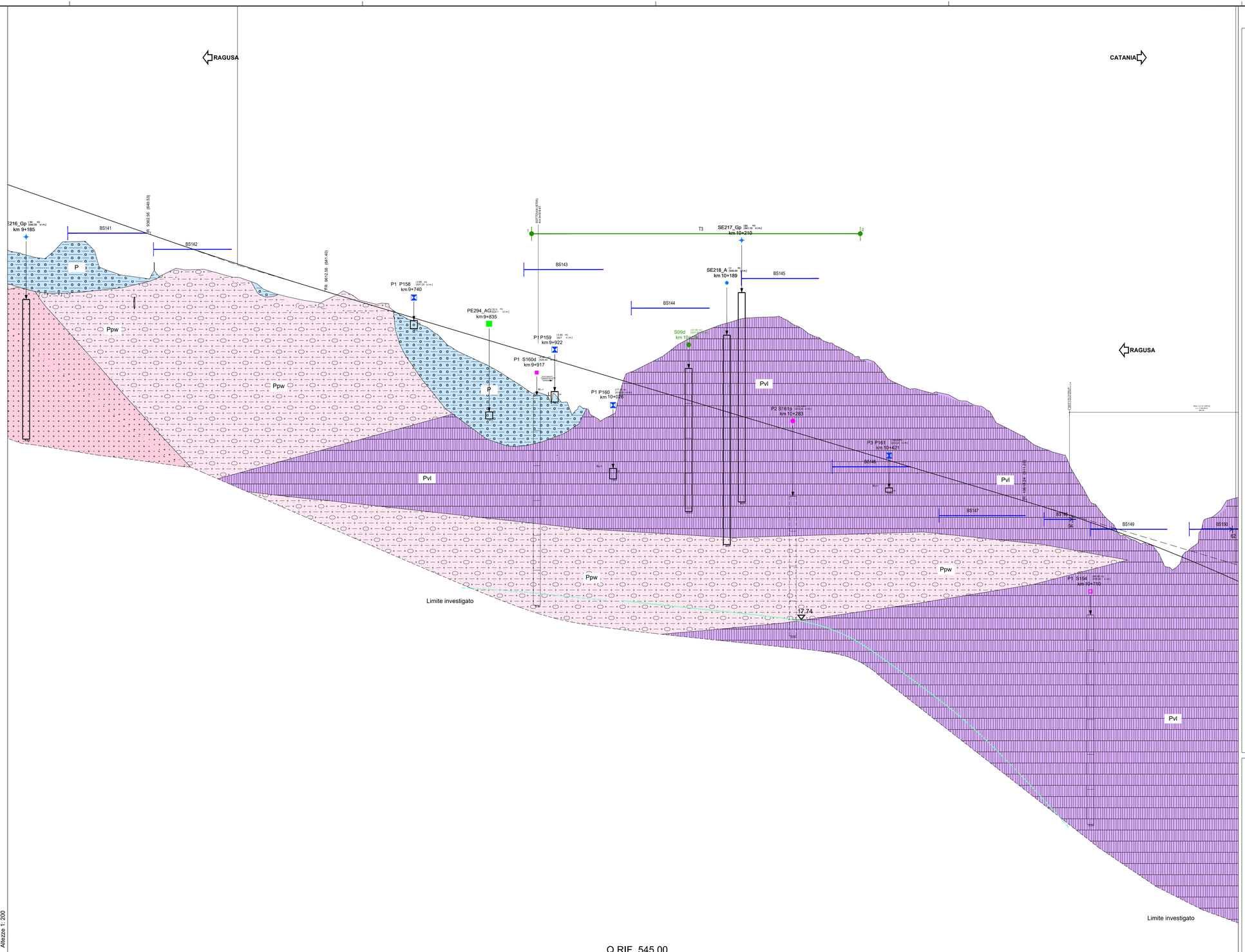



# LEGENDA

| | |
|---|---|
| R | Riporti antropici e rilevati stradali e ferroviari. |
| ec | Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE |
| cd | 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 |
| Qccb | Calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre Qc3b) (zona svincolo SP38/III/LiCodla 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 laloclastiti, da brecce vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da brecce 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 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 |
| Pa, Pm | 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 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, 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 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 |
| Mv | 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 bioliti. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paleosuoli. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO |
| Mm | 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 gallistte. In questo intervallo apicale sono presenti grosse lenti di vulcaniclastiti e di lave submarine basiche di spessore tra 0 e 100 m (vin-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 — Stendimenti di sismica a rifrazione

## 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
- Ph° — 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)

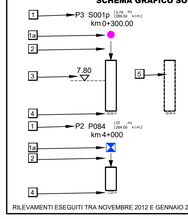
## CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

- 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

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri — Dott. Ing. M.Abram
Dott. Ing. F.Durastanti — Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Ing. V.Truffini — Dott. Ing. M.Briganti Botta
Dott. Arch. A.Biacchini — Dott. Ing. L.Gagliardini
Dott. Ing. L.Nani — Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:
GP INGEGNERIA
Dott. Ing. G.Guiducci — Dott. Ing. G.Lucibello
Dott. Ing. M.Moretti — Dott. Ing. M.Cecchini
Dott. Ing. E.Moscatelli — Dott. Geol. M.Leonardi
Dott. Ing. A.Betti — Dott. Ing. G.Parente
Dott. Arch. E.A.E.Crivo — Dott. Ing. L.Ragnacci
Dott. Ing. M.Panitti — Dott. Arch. A.Strati
Dott. Ing. F.Pambianco — Archeol. M.Di Loreto
Dott. Ing. D.Paste
COOPROGETTI
Dott. Ing. D.Carlaccini — Dott. Ing. F.Aloe
Dott. Ing. S.Sassoni — Dott. Ing. A.Salvemini
Dott. Ing. C.Consorti
GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
Dott. Ing. V.Robledani — Dott. Ing. G.Verrin Guepido
Dott. Ing. G.Putti — Dott. Ing. V.Piunno
Dott. Ing. F.Macchioni — Geom. C.Sugaroni
ICARIA
Società di Ingegneria
Dott. Ing. P.Agnello
OMNISERVICE ENGINEERING
Dott. Ing. G.Verrin

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 PROVINCIA di PERUGIA — Dott. Ing. NANDO GRANIERI — Settore Civile e Ambientale — Settore Industriale — Settore dell'Informazione — Iscritto all'Albo n° A351 — Provincia di TERNI

ORDINE DEI GEOLOGI DELL'UMBRIA — Dott. Geologo GIORGIO CERQUIGLINI — Albo n° 108 — Regione Umbria

## GEOLOGIA

### Profilo geologico longitudinale asse CT-RG - Tav. 7 di 12

| CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.) | NOME FILE | REVISIONE | SCALA: |
|---|---|---|---|
| LO408Z E 2101 | T03GE01GEOFG19_C.dwg | C | 1:2000/1:200 |
| | CODICE ELAB. T03GE01GEOFG19 | | |

| 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 |