LEGENDA

INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

- SEn_A (*) — Sondaggio ambientale a carotaggio continuo
- SEn_G (*) — Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo
- SEn_Gp (*) — Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- SEn_Gi (*) — Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione inclinometrica in alta per esecuzione di prove Down-Hole
- SEn_Gd (*) — Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione per l'esecuzione di prove sismiche in foro
- SEn_AG (*) — Sondaggio Ambientale e Geotecnico a carotaggio continuo
- SEn_AGp (*) — Sondaggio Ambientale e Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- SEn_AGi (*) — Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione inclinometrica
- SEn_AGd (*) — Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione per l'esecuzione di prove Down-Hole
- PEn_A (*) — Pozzetto esplorativo Ambientale
- PEn_G (*) — Pozzetto esplorativo Geotecnico
- PEn_AG (*) — Pozzetto esplorativo Ambientale e Geotecnico
- SGen — Stazione geomeccanica

Per Sondaggi indicati con (*) si prevede il prelievo di campioni indisturbati per lo studio della stabilizzazione a calcestruzzo
Per Pozzetti indicati con (*) si prevede il prelievo di campioni di grosso volume per lo studio della stabilizzazione

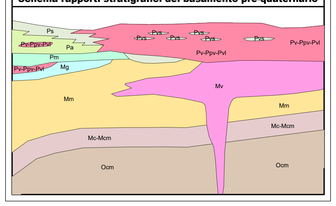
INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

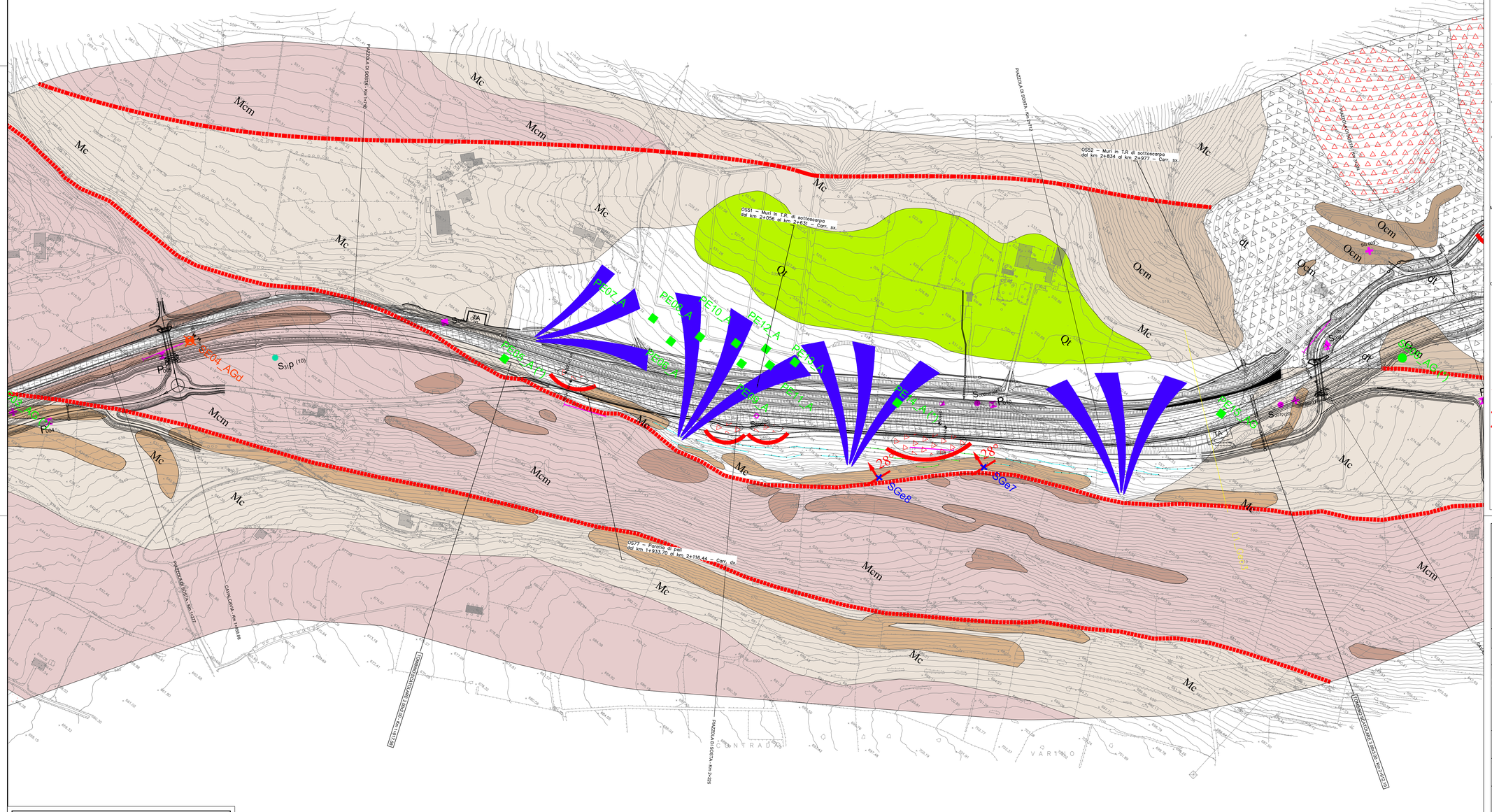
- S_{n} (30) — Sondaggio (30) Profondita' in metri
- $S_{n}p$ (30) — Sondaggio con piezometro a tubo aperto (30) Profondita' in metri
- $S_{n}p$ (30) — Sondaggio con piezometro tipo Casagrande (30) Profondita' in metri
- $S_{n}i$ (30) — Sondaggio con inclinometro (30) Profondita' in metri
- $S_{n}d$ (30) — Sondaggio con down-hole (30) Profondita' in metri
- G01-01 — Prelievo campioni di materiale da fondo alveo e/o sponde per analisi granulometriche
- P_{n} — Pozzetti
- BSn — Stendimenti di sismica a rifrazione
- Prospezioni MASW
- SG n° — Stazione geomeccanica

INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

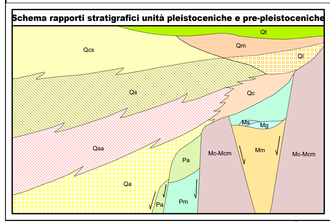
- S_{n} — Sondaggio
- $S_{n}p$ — Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- $S_{n}d$ — Sondaggio con down-hole
- T1 — Stendimenti di sismica a rifrazione

Schema rapporti stratigrafici del basamento pre-quaternario



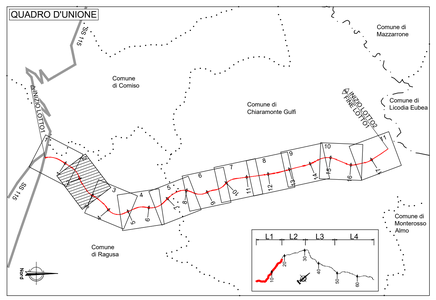


Schema rapporti stratigrafici unità pleistoceniche e pre-pleistoceniche



RAGUSA | PROVINCIA : RAGUSA COMUNE : Ragusa | CATANIA

QUADRO D'UNIONE



LEGENDA

DEPOSITI QUATERNARI

- R — Riporti antropici, rilevati stradali, rilevati 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 fondi palustri recenti ed attuali. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- at — 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 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
- Qf — Sedimenti limnici costituiti da calcari marnosi, silts biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Qea — 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
- 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

DEPOSITI MIOCENICI

- Mm — 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
- Mcm — 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 calciruditi e calcareniti laminate e a stratificazione incrociata Spessore affiorante circa 75 m. AQUITANIANO - BURDIGALIANO INFERIORE

DEPOSITI OLIGOCENICI

- Ocm — Formazione Ragusa: Membro LEONARDO - Alternanza di calcisiltiti 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 calcilutiti in strati di 20-30cm e di marne in spessori di 0-15 cm di colore bianco-crema. OLIGOCENE SUPERIORE

- Conoide
- Nicchia di frana
- Corpo di Frana
- Faglia certa (i trattini indicano il lato ribassato)
- Faglia presunta o sepolta (i trattini indicano il lato ribassato)
- 10° — Direzione ed immersione degli strati
- Strati suborizzontali
- Strati subverticali
- a: in affioramento (colore scuro)
- L1_Geo — Traccia sezione geologica

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 1 - Dallo svincolo n. 1 sulla S.S. 115 (compreso) allo svincolo n. 3 sulla S.P. 5 (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PA895

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
Dott. Ing. Nando Granieri
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE
DOTTORE INGEGNERE
NANDO GRANIERI

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Marco Leonardi
Ordine dei Geologi della Regione Lazio n° 1541

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Ambrogio Signorelli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n° A35111

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri — Dott. Ing. M.Abrami
Dott. Ing. G.Fabrizio — Dott. Ing. A.Pasquarello
Dott. Ing. V.Truffini — Dott. Ing. M.Bulgarelli Botta
Dott. Arch. A.Bracchini — Dott. Ing. L.Gagliardini
Dott. Ing. L.Nani — Dott. Geol. G.Ceraulgini

MANDANTI:
GP INGEGNERIA — Dott. Ing. G.Ludovico; Dott. Ing. G.Guastella; Dott. Arch. G.Guastella; Dott. Ing. G.Ferrante; Dott. Ing. L.Ragnacci
COOPROGETTI — Dott. Ing. E.A.E.Crimi; Dott. Ing. A.Grisi; Dott. Ing. M.Pavirelli; Dott. Arch. M.G.Liberio; Dott. Ing. P.Orlandi; Archeol. F.Ceci; Dott. Ing. S.Carlaccini
GEOTECHNICAL DESIGN GROUP — Dott. Ing. F.Ciccozzi; Dott. Ing. F.Aiuppa; Dott. Ing. C.Consorti; Dott. Ing. A.Salvemini
ICARIA società di ingegneria — Dott. Ing. V.Rotisciani; Dott. Ing. G.Verini Supplizi; Dott. Ing. G.Pulli; Dott. Ing. V.Piunno; Dott. Ing. F.Macchioni; Geom. C.Sugaroni
OMNISERVICE INGEGNERIA — Dott. Ing. P.Agnello

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:
ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. ROMA N. 12197 — INGEGNERE ANTONIO PIRRONE

GEOLOGIA

Carta geologica di dettaglio
Tav. 2/11

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE T01GE01GEOCG07C	REVISIONE	SCALA:
LO408Z E 2101	CODICE ELAB. T01GE01GEOCG07	C	1:2.000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C	Revisione a seguito di Rapporto di Verifica	Novembre 2021	A. Loffredo	M. Leonardi	N. Granieri
B	Revisione a seguito istruttoria ANAS	Settembre 2021	A. Loffredo	M. Leonardi	N. Granieri
A	EMISSIONE	GIUGNO 2021	A. Loffredo	M. Leonardi	N. Granieri