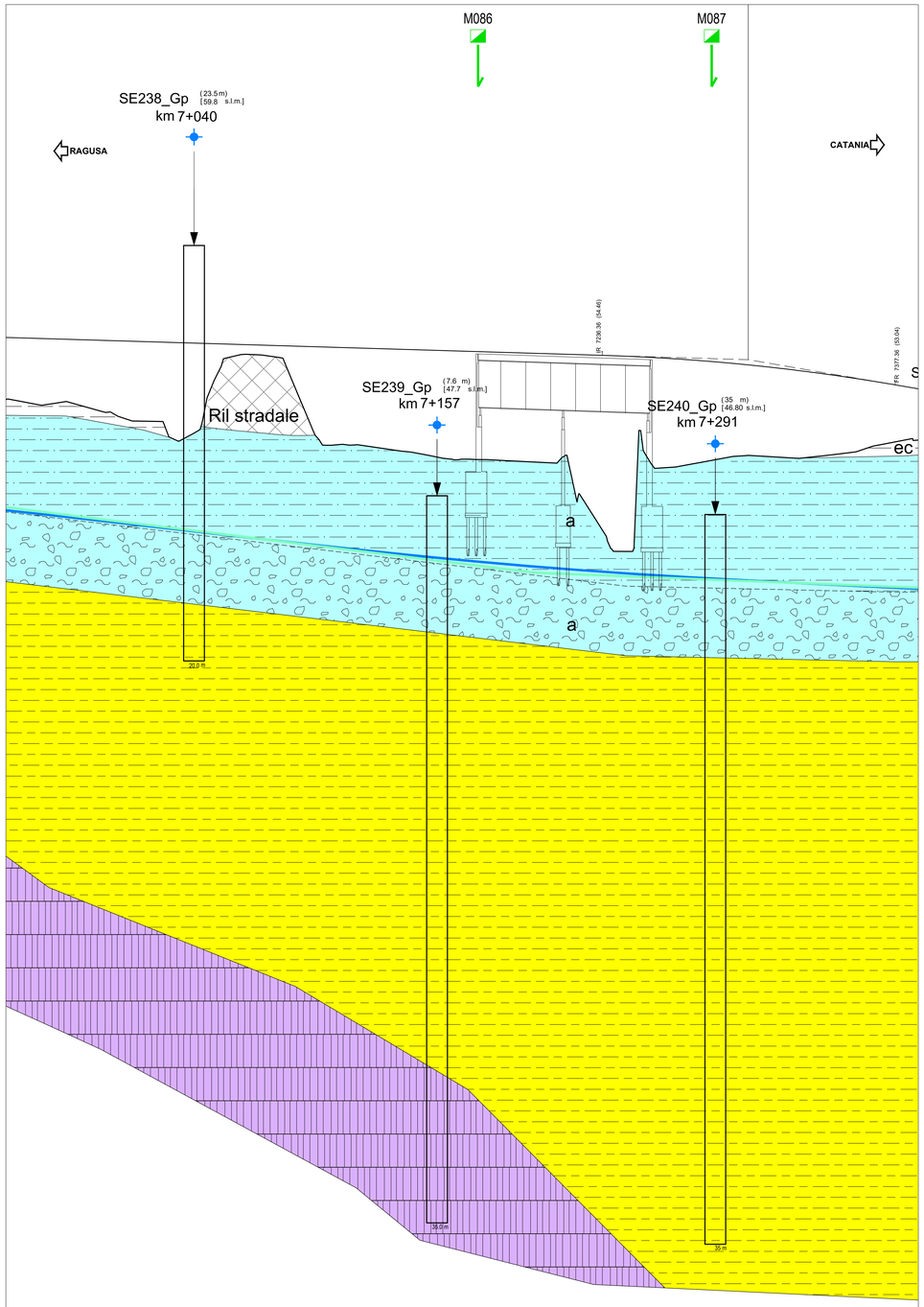
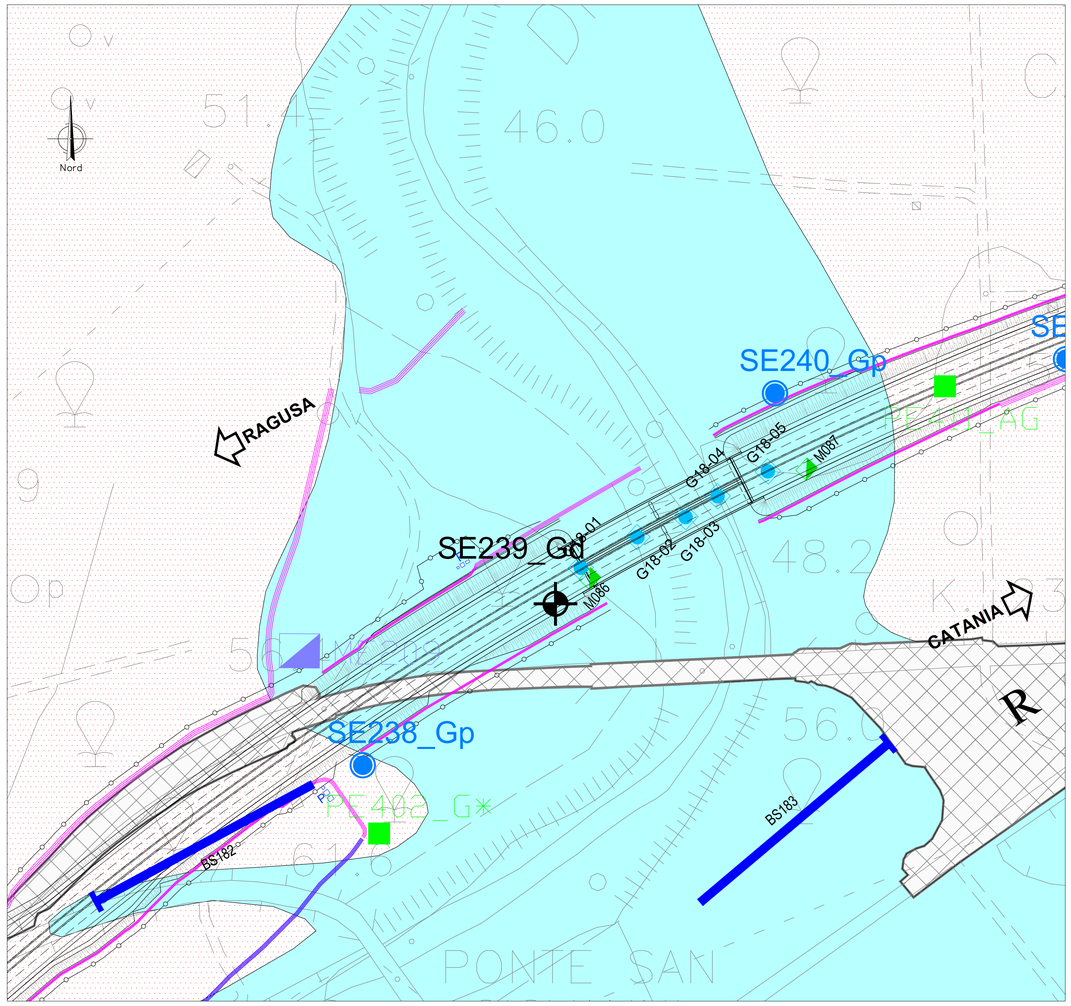


Lunghezze 1: 1000
Altezze 1: 100

Q.RIF. -55.00

-																														
DISTANZE PROGRESSIVE	6960.00	6980.00	7000.00	7020.00	7040.00	7060.00	7080.00	7100.00	7120.00	7126.60	7140.00	7160.00	7180.00	7200.00	7220.00	7240.00	7260.00	7280.00	7300.00	7320.00	7340.00	7360.00	7380.00	
DISTANZE PARZIALI	.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	6.60	13.40	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20
QUOTE PROGETTO	55.29	55.23	55.17	55.11	55.05	54.99	54.93	54.87	54.81	54.79	54.75	54.69	54.63	54.57	54.51	54.45	54.36	54.23	54.07	53.86	53.61	53.33	53.00	
QUOTE TERRENO	52.18	52.20	51.72	51.28	50.71	54.44	54.37	50.43	50.14	50.04	49.85	49.50	49.44	49.34	49.44	45.31	45.25	49.24	49.60	49.57	49.59	49.86	50.34	
DIFFERENZA QUOTA P/T	3.11	3.03	3.45	3.83	4.34	0.55	0.56	4.44	4.67	4.75	4.90	5.18	5.19	5.23	5.07	9.14	5.11	5.00	4.47	4.29	4.02	3.47	2.66	
ETTOMETRICHE			70					71						72					73					
ANDAMENTO PLANIMETRICO	L=676.28 R=1580.00																							
ANDAMENTO CIGLI	Destro / Sinistro																							
DIAG. VELOCITA'	120 km/h / 110 km/h																							

STALCIO PLANIMETRICO
Scala 1:1000



LEGENDA

- R — Riporti antropici e rilevati stradali e 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. 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
- Qca — 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
- Pv — Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I prodotti submarini sono dati da lavioclastiti, da brecce vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da brecce 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
- Pvw
- Pvl
- Pa — 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 lavioclastiti e brecce a pillows. Lo spessore complessivo è di circa 150 m. PLIOCENE MEDIO SUPERIORE
- Ptm — 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 calcarese 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 caoticizzata e smembrata in blocchi con soventi fenomeni di sovrascorrimento. MESSINIANO
- Ms
- Mv — Formazione Cattentini - Vulcaniclastiti mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche sia prevalentemente di serie alcalina, sia tholeiitica. 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 conoidi 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 calcarenitico-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformati da slumpings. Nella parte alta compaiono soventi marne calcareo giallastre. 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
- Qa — Argille siltoso-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Qc(a) — Calcareniti e sabbie gialastre e calciruditi organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base Qc(a); le 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/III/Licodia Eubea-svincolo SS683 Grammichele). PLEISTOCENE INFERIORE
- 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
- 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
- Qca — 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
- Qa — Argille siltoso-marnose grigio-azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Qc(a) — Calcareniti e sabbie gialastre e calciruditi organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base Qc(a). PLEISTOCENE INFERIORE
- Pv — Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I prodotti 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
- Pvl

RILEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013

- 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
- 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 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
- $Ph_{n°}$ — Pozzetti
- BS170 — Stendimenti di sismica a rifrazione (S posizione del geofono n°1, I intersezione con asse di progetto, D distanza in m tra il geofono n°1 e l'asse di progetto)
- $Mr_{n°}$ — Prospezioni MASW
- $SG_{n°}$ — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2013)
- $SG_{n°}$ — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2016)

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 ESECUTIVO

- SEn_A/G — Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo
- SEn_A/Gp — Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo; 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)

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 4 - Dallo svincolo n. 8 "Francofonte" (compreso) allo svincolo della "Ragusana"(escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PA898

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 DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI PERUGIA — DOTTORE INGEGNERE NAZZARENO GRANIERI — SETTORE CIVILE E AMBIENTALE — SETTORE INDUSTRIALE — SETTORE DELL'INFORMAZIONE — ISCRIZIONE ALBO N. A351

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

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:
Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri, Dott. Ing. M.Marani, Dott. Ing. F.Durastanti, Dott. Ing. F.Pambianco, Dott. Ing. V.Truffini, Dott. Ing. M.Bolgiani Botta, Dott. Arch. A.Bracchini, Dott. Ing. L.Gaglianitni, Dott. Ing. L.Nani, Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:
GP INGEGNERIA — Dott. Ing. G.Ciudicci, Dott. Ing. G.Loobello, Dott. Ing. A.Signorelli, Dott. Arch. G.Guadalfo, Dott. Ing. E.Moscatelli, Dott. Geol. M.Leonardi, Dott. Ing. A.Beda, Dott. Ing. C.Parente
COOPROGETTI — Dott. Arch. E.A.E.Crimi, Dott. Ing. L.Ragnacci, Dott. Ing. F.Cavalli, Dott. Arch. A.Strati, Dott. Arch. P.Grande, Archeol. M.G.Liseno, Dott. Ing. D.Pelle
GEOTECHNICAL DESIGN GROUP — Dott. Ing. D.Carlaccini, Dott. Ing. F.Aloe, Dott. Ing. S.Sacconi, Dott. Ing. A.Salvemini, Dott. Ing. C.Consorti
ICARIA società di ingegneria — Dott. Ing. V.Rotisciani, Dott. Ing. G.Vanni Suppiciati, Dott. Ing. G.Puliti, Dott. Ing. V.Piunno, Dott. Ing. F.Macchioni, Geom. C.Sugarioni
OMNISERVICE INGEGNERIA — Dott. Ing. P.Agnello

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:

VIADOTTI
VIADOTTO BARBAIANNI - CARR. DX
PLANO-PROFILO GEOLOGICO TAV.01

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO L0408Z, LIV. PROG. E, N. PROG. 2101	TD4V01STRFG01B — CODICE ELAB. T04VI01STRFG01	B	1:1000/1:100

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
B	Revisione a seguito campagna indagini 2021	Nov 2021	C.Consorti	D. Carlaccini	N.Granieri
A	Emissione	Giu 2021	C.Consorti	D. Carlaccini	N.Granieri