

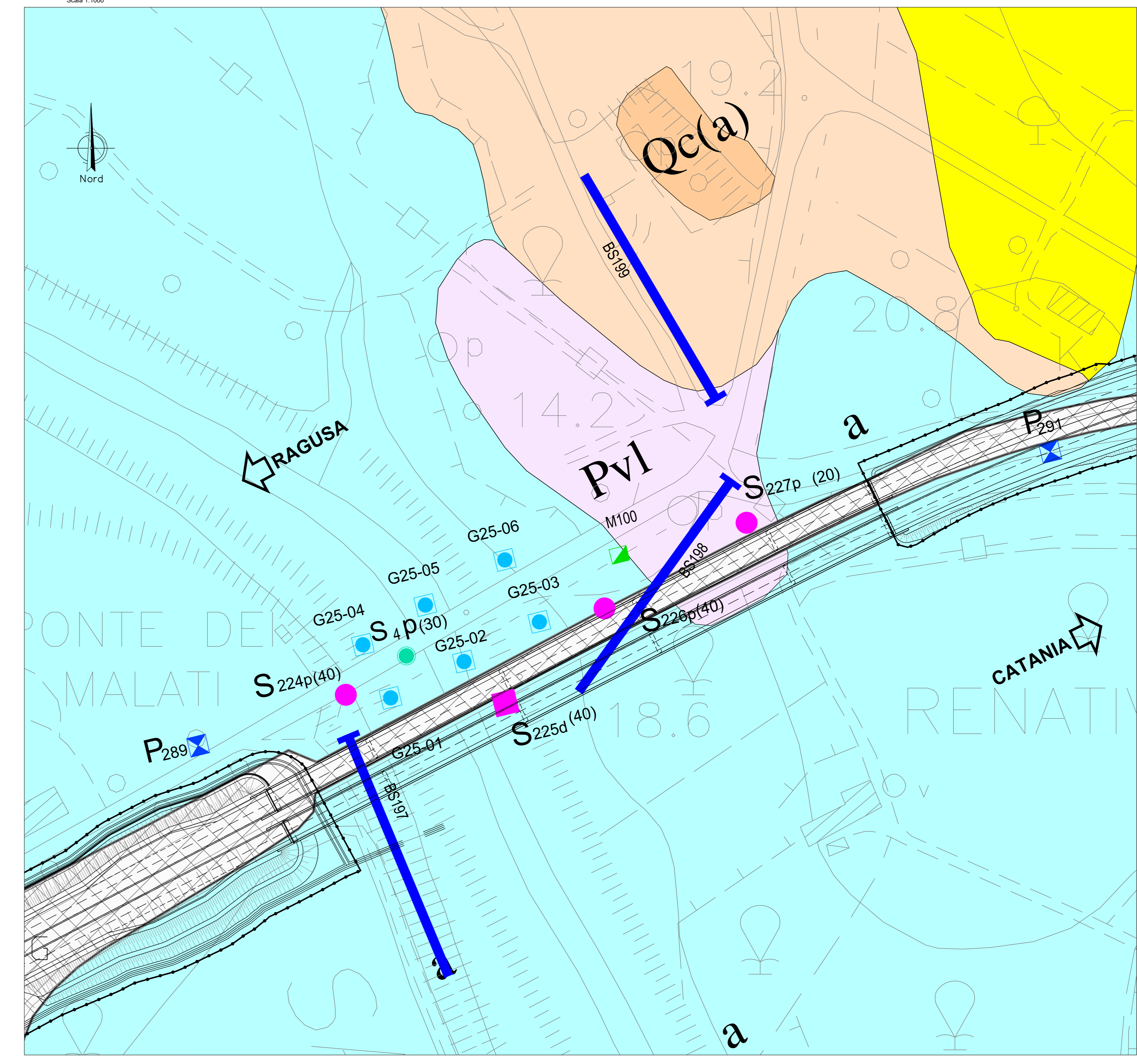
Lunghezze 1: 1000
Altezze 1: 100

Q.RIF. -10.00

Limite investigato

	18+400.00	18+500.00	18+600.00	18+700.00	18+800.00	18+900.00	19+000.00	19+100.00	19+200.00	19+300.00	19+400.00	19+500.00	19+600.00	19+700.00	19+800.00	19+900.00	19+950.00	19+980.00
DISTANZE PROGRESSIVE		100.00	200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00	1200.00	1300.00	1400.00	1500.00	1550.00	1580.00
DISTANZE PARZIALI	20.00	100.00	180.00	260.00	340.00	420.00	500.00	580.00	660.00	740.00	820.00	900.00	980.00	1060.00	1140.00	1220.00	1270.00	1300.00
QUOTE PROGETTO	18.00	18.13	18.26	18.38	18.44	18.52	18.61	18.69	18.77	18.85	18.94	19.02	19.10	19.18	19.26	19.35	19.43	19.48
QUOTE TERRENO	18.96	18.82	18.64	18.51	18.42	18.41	18.38	18.30	18.22	18.15	18.08	18.01	17.94	17.87	17.80	17.73	17.66	17.53
DIFFERENZA QUOTA P/T	1.05	1.31	1.62	2.06	2.82	3.82	5.11	6.73	8.79	11.54	15.11	19.52	24.52	29.87	34.61	38.69	41.97	45.52
ETOMETRICHE		192																
ANDAMENTO PLANIMETRICO	L=306.07																	
ANDAMENTO CIGLI	L=306.07																	
DIAG. VELOCITA'	L=306.07																	

STALCIO PLANIMETRICO
Scala 1:1000



LEGENDA

R Riperti antropici e rilevati stradali e ferroviari.

ec Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse, OLOCENE

d Fiasco e conii di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

a Albari fluviali e fondi paludosi recenti ed attuali. La granulometria varia da grossolana a fine.

af Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

p Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

Q1 Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

Qa Sabbie da cementato a debolmente cementate con lenti ghiaiose e argille calciniate. 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 subaree verso l'alto. I prodotti subareali sono dati da labodoliti, da breccie vulcanodoliteiche e grana minuta (Pvi) e da breccie a pillow immerse in una matrice vulcanodoliteica giallo-rossastra (Pvs) e sono ampiamente affrasi a NE. L'altitudine massima è di circa 100 m. La successione è orientata verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Questi subareali sono costituiti da prevalenti colate di lava bollore e scorie e da subordinati prodotti prodotti (Pvi) e affiorano prevalentemente nel settore orientale tra Lentini e Augusta. Intersezioni di matrice sedimentaria, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pvs), sono presenti un po' ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari oligoceni. Sul margine settentrionale (Sicilia, Patagonia) le vulcaniti sono interseggiate con sedimenti marini. PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE

Pvi Marna grigio-azzurra della media valle del F. Dirio e di Licodia Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mincio esse si arricchiscono di intercalazioni di laccolite e breccie a pillow. Lo spessore complessivo è di circa 100 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE

Pvs Trubi - Marna e calcari massosi di colore bianco-crema a frattura conoidale. Nell'area di Licodia Eubea-Mincio-Grammichele si intercalano nella parte inferiore livelli di calcareniti e lave submarine. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligenico. Spessore circa 100 m. PLEISTOCENE INFERIORE

Mg Serie Evaporitica - Calcari massosi e marna biancastre (Calcara di base Ausi - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in grossi lanchi (spessore max. 20 m), seguiti in disordine da breccie calcaree con elementi saggiate dal "Cicione di base" e da travertini, con abbondante matrice sabbiosa a datti calcarei e grossi, passati verso l'alto a sili lacustri grigi. Tale successione termina sovente con lave subaree basiche bollore o a decomposizione idrotermale. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcidizzata e smembrata in blocchi con sovervi fenomeni di sovraccarico. MESSINIANO

Mv Formazione Carbonifera - Vulcanoclasti mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate laviche sia prevalentemente di serie alcaline, sia trachitiche. Sono distinguibili tre serie d'impilazione con datti calcarei elementari immersi in una matrice calcarea e calcarea, a riempimento dei calcari, in livelli prodolito-crochitici ad abbondante matrice carbonatica a frattura conoidale al fondo del conoide e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli botromali passanti lateralmente a calcareniti e a bauli. Localmente affiorano anche depositi lacustri e pescolui. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO

Mm Formazione Tereu - Marna grigio-azzurra contenente sottili orizzonti di un'alternanza calcarenitica-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformati da slumpings. Nella parte alta compaiono sovente marna calcareo giallastri. In questo intervallo speciale sono presenti grosse lenti di vulcanoclasti e di lave submarine basiche di spessore tra i 10 e 100 m (in Mg) e volte interdigiate con le marna suddette. LANGHIANO - MESSINIANO

Qa Argille albino-marrone grigio-azzurre lacerate con intercalazioni sabbioso-argillose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m.

Oca Calcareniti e sabbie giallastre e calcinose organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base (Oca1). Le calcareniti e sabbie calcinose variano dalla e lateralmante ad argille siliceo-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-argillose massive (Oca2) (zona svincolo SP38/11/Licodia Eubea - Licodia Eubea).

P Riperti antropici, rilevati stradali, rilevati ferroviari.

ec Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse, OLOCENE

d Fiasco e conii di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

a Albari fluviali e fondi paludosi recenti ed attuali. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

af Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

p Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

Q1 Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE

Qa Sabbie con lenti ghiaiose e argille calcinose. 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 subaree verso l'alto. I prodotti subareali sono costituiti da prevalenti colate di lava bollore e scorie e da subordinati prodotti prodotti (Pvi) e affiorano prevalentemente nel settore orientale tra Lentini e Augusta. Intersezioni di matrice sedimentaria, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pvs), sono presenti un po' ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari oligoceni. Sul margine settentrionale (Sicilia, Patagonia) le vulcaniti sono interseggiate con sedimenti marini. PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE

Pvi Marna grigio-azzurra della media valle del F. Dirio e di Licodia Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mincio esse si arricchiscono di intercalazioni di laccolite e breccie a pillow. Lo spessore complessivo è di circa 100 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE

Pvs Trubi - Marna e calcari massosi di colore bianco-crema a frattura conoidale. Nell'area di Licodia Eubea-Mincio-Grammichele si intercalano nella parte inferiore livelli di calcareniti e lave submarine. A volte sono presenti livelli di conglomerato poligenico. Spessore circa 100 m. PLEISTOCENE INFERIORE

Mg Serie Evaporitica - Calcari massosi e marna biancastre (Calcara di base Ausi - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in grossi lanchi (spessore max. 20 m), seguiti in disordine da breccie calcaree con elementi saggiate dal "Cicione di base" e da travertini, con abbondante matrice sabbiosa a datti calcarei e grossi, passati verso l'alto a sili lacustri grigi. Tale successione termina sovente con lave subaree basiche bollore o a decomposizione idrotermale. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcidizzata e smembrata in blocchi con sovervi fenomeni di sovraccarico. MESSINIANO

Mv Formazione Carbonifera - Vulcanoclasti mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate laviche sia prevalentemente di serie alcaline, sia trachitiche. Sono distinguibili tre serie d'impilazione con datti calcarei elementari immersi in una matrice calcarea e calcarea, a riempimento dei calcari, in livelli prodolito-crochitici ad abbondante matrice carbonatica a frattura conoidale al fondo del conoide e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli botromali passanti lateralmente a calcareniti e a bauli. Localmente affiorano anche depositi lacustri e pescolui. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO

Mm Formazione Tereu - Marna grigio-azzurra contenente sottili orizzonti di un'alternanza calcarenitica-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformati da slumpings. Nella parte alta compaiono sovente marna calcareo giallastri. In questo intervallo speciale sono presenti grosse lenti di vulcanoclasti e di lave submarine basiche di spessore tra i 10 e 100 m (in Mg) e volte interdigiate con le marna suddette. LANGHIANO - MESSINIANO

Qa Argille albino-marrone grigio-azzurre lacerate con intercalazioni sabbioso-argillose. Gli spessori variano da pochi metri ad oltre 300 m.

Oca Calcareniti e sabbie giallastre e calcinose organogene massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base (Oca1). Le calcareniti e sabbie calcinose variano dalla e lateralmante ad argille siliceo-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-argillose massive (Oca2) (zona svincolo SP38/11/Licodia Eubea - Licodia Eubea).

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- S_n Sondaggio
- S_np Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S_ni Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- S_nl Sondaggio con inclinometro
- S_nd Sondaggio con down-hole
- P_n Pozzetti

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- S_p Sondaggio
- S_p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S_d Sondaggio con down-hole
- T Sondamenti di sismica a rifrazione

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

- SE_n/A/G Sondaggio ambientale/geotecnico a carteggio continuo
- SE_n/A/Gp Sondaggio ambientale/geotecnico a carteggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- SE_n/A/Gi Sondaggio ambientale/geotecnico a carteggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- SE_n/A/Gd Sondaggio ambientale/geotecnico a carteggio continuo attrezzato con tubazione per l'esecuzione di prove sismiche in foro
- PE_n/A/G Pozzetto esplorativo ambientale/geotecnico

STAZIONI GEOMETRICHE

- SG_n Stazioni geometriche (campagna indagine 2013)
- SG_n Stazioni geometriche (campagna indagine 2016)

STAZIONI DI SISMICA A RIFRAZIONE

- MSV Proiezione sismica MASV
- BSE_n Stendimenti di sismica a rifrazione
- SG_{L3}-n³ Stazioni geometriche (campagna indagine Marzo 2021)

Nei Sondaggi e nei pozzetti contrassegnati con (*) sono stati prelevati campioni per la caratterizzazione di fini nell'ambito della stabilizzazione e colorimento.

Sanas
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**

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

IL GEOLOGO:
Dot. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 208

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

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dot. Ing. Luigi Mapo

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:

VIADOTTI SAN LEONARDO - CARR. DX
PLANO-PROFILO GEOLOGICO TAV.01

CODICE PROGETTO: **LQ408Z E 2101**
NOME FILE: **TAV.01/STR/PROF.01**
REVISIONE: **B**
SCALA: **1:1000/1:100**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Revisione a seguito campagna indagini 2021	Nov 2021	C. Casarri	G. Cerquiglini	A. Graneri
B	Emissione	dic 2021	C. Casarri	G. Cerquiglini	A. Graneri