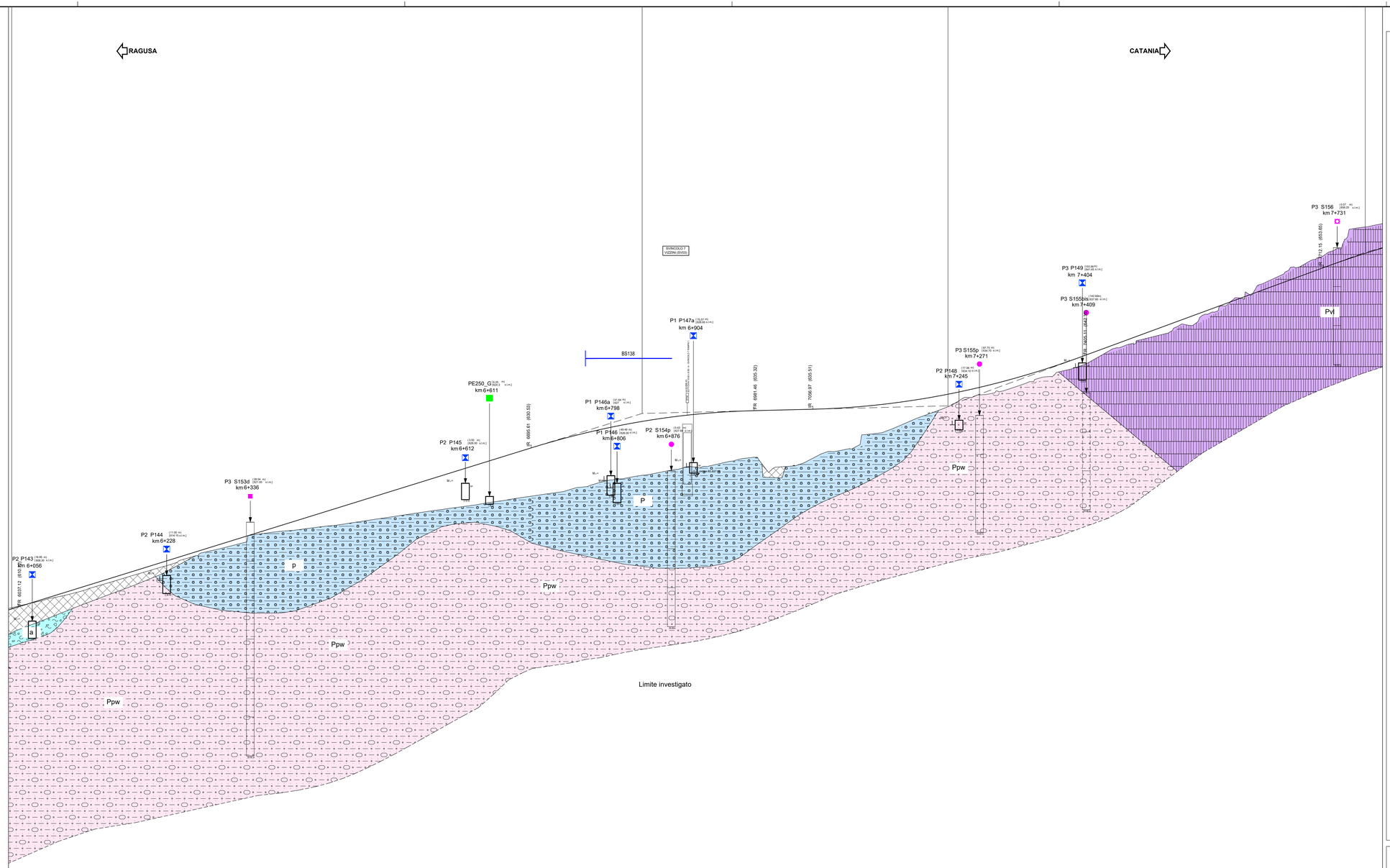

LOTTO 3 Asse SX (CT-RG)

Direzione CT-RG

Altezze 1: 200

Lunghezze 1: 2000

Q.RIF. 550.00

NUMERO SEZIONI	DISTANZE PROGRESSIVE	DISTANZE PARZIALI	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIFFERENZA QUOTA P/T	ETTOMETRICHE
315	6036.57	17.15	610.10	610.20	-0.11	61
316	6053.73	19.96	610.03	610.61	0.02	62
317	6073.68	19.96	611.25	611.53	0.15	63
318	6093.64	19.97	611.87	612.02	0.33	64
319	6113.62	19.98	612.49	612.96	0.47	65
320	6133.60	1.08	613.33	612.84	0.46	66
321	6134.69	14.68	613.73	612.83	0.90	67
322	6153.60	16.31	614.23	613.73	0.50	68
323	6169.91	23.69	614.97	613.72	0.51	69
324	6193.59	20.00	615.59	614.43	0.54	70
325	6213.59	20.00	616.21	615.01	0.58	71
326	6233.59	20.00	616.83	615.59	0.62	72
327	6253.59	20.00	617.45	616.34	0.62	73
328	6273.59	20.00	618.07	617.08	0.58	74
329	6293.59	20.00	618.69	617.53	0.54	75
330	6313.59	20.00	619.31	618.03	0.56	76
331	6333.59	20.00	619.93	618.69	0.51	77
332	6353.59	20.00	620.55	619.31	0.36	78
333	6373.59	20.00	621.17	619.57	0.72	79
334	6393.59	20.00	621.81	619.83	1.17	80
335	6413.59	20.84	622.62	620.55	1.55	81
336	6440.49	26.05	623.65	620.56	2.05	82
337	6473.59	33.11	624.96	621.04	2.51	83
338	6489.44	15.84	624.14	621.28	2.86	84
339	6513.59	24.16	624.89	621.64	3.25	85
340	6530.49	16.88	625.41	621.90	3.51	86
341	6553.59	23.11	626.13	622.24	3.89	87
342	6573.59	20.00	626.75	622.54	4.21	88
343	6593.59	20.00	627.37	622.82	4.55	89
344	6613.59	20.00	627.99	623.07	4.92	90
345	6633.59	22.49	628.61	623.39	5.22	91
346	6656.09	8.56	629.30	623.72	5.58	92
347	6664.18	12.47	629.56	623.85	5.71	93
348	6676.65	9.94	629.95	624.18	5.77	94
349	6686.59	20.60	630.19	624.32	6.01	95
350	6707.19	26.15	630.50	624.32	6.18	96
351	6733.34	17.63	631.28	624.70	6.58	97
352	6750.97	14.68	631.63	624.88	6.76	98
353	6765.65	19.35	632.02	625.27	6.75	99
354	6785.00	19.92	632.50	625.58	6.93	100
355	6804.92	24.94	632.96	626.18	6.78	101
356	6829.86	19.93	633.47	626.57	6.90	102
357	6849.79	21.33	633.84	626.93	6.91	103
358	6871.12	27.87	634.18	627.25	6.94	104
359	6898.99	10.32	634.57	627.78	6.79	105
360	6909.31	21.81	634.70	628.01	6.69	106
361	6931.12	17.36	634.92	628.04	6.88	107
362	6948.48	20.20	635.07	628.37	6.70	108
363	6968.68	25.26	635.20	628.83	6.37	109
364	6993.94	20.21	635.30	629.27	6.03	110
365	7014.15	17.37	635.36	627.87	7.49	111
366	7031.52	20.09	635.40	628.10	7.30	112
367	7051.61	20.09	635.45	628.23	7.22	113
368	7071.70	20.09	635.50	628.29	7.21	114
369	7091.79	19.78	635.57	628.31	7.26	115
370	7111.57	35.46	635.67	628.67	7.00	116
371	7147.03		635.86			117
372	7154.99	20.10	636.22	632.81	3.41	118
373	7175.08	20.10	636.40	633.65	2.84	119
374	7195.18	20.10	636.79	634.49	2.30	120
375	7215.28	20.10	637.14	635.22	1.92	121
376	7235.38	20.10	637.52	636.00	1.52	122
377	7255.48	20.10	637.94	637.35	0.59	123
378	7275.58	20.10	638.26	637.79	0.47	124
379	7295.69	20.10	638.61	638.32	0.29	125
380	7315.79	30.73	639.45	638.36	1.09	126
381	7346.52	3.47	640.36	639.45	0.91	127
382	7349.99	20.10	641.32	639.66	1.66	128
383	7370.09	25.70	642.23	640.36	1.87	129
384	7395.79	23.72	643.03	641.09	1.94	130
385	7419.51	20.11	643.91	641.56	2.35	131
386	7439.62	26.18	644.24	642.31	1.93	132
387	7465.80	19.88	645.20	643.01	2.19	133
388	7485.68	24.84	645.93	643.59	2.34	134
389	7510.52	19.88	646.85	644.24	2.61	135
390	7530.40	19.88	647.58	644.91	2.67	136
391	7550.28	29.86	648.68	645.53	3.15	137
392	7580.14	20.11	649.42	646.23	3.19	138
393	7600.25	20.10	650.16	646.87	3.29	139
394	7620.35	29.34	651.24	647.58	3.66	140
395	7649.69	21.23	651.64	648.12	3.52	141
396	7670.92	18.98	652.42	648.68	3.74	142
397	7689.90	20.10	653.12	649.42	3.70	143
398	7709.00	20.10	653.86	650.16	3.70	144
399	7729.10	20.10	654.57	650.28	4.29	145
400	7749.20	20.10	655.26	652.16	3.10	146
401	7769.30	20.10	655.88	652.87	3.01	147
402	7789.40	22	659.12	653.69	5.43	148

ANDAMENTO PLANIMETRICO: A=400.00 L=133.33; L=578.37; A=400.00 L=133.33; R=1200.00 L=1040.39

ANDAMENTO CIGLI: 8.81%; -2.00%; -4.81%; 2.00%; 3.00%; 4.81%; -2.00%; -3.37%; -4.81%

DIAG. VELOCITA': 120; 120

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
- Qccb — Calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre Qc3c) (zona svincolo SP38/III/Licodia 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
- Pvs — giallo-rossastra (Pyw) 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
- Ppw — 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
- Pvl — pliocenici. Sul margine settentrionale (Scordia, Palagonia) le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marini. PLIOCENE MEDIO-SUPERIORE PLEISTOCENE INFERIORE
- 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
- Pm — 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 — Serie Evaporitica - Calcari marnosi e marne biancastre (Calcare di base Auct - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Mk) in
- Mk — 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 soverite 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 Carbentini - 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 soverte marne calcaree gallistte. In questo intervallo apicale sono presenti grosse lenti di vulcaniclastiti e di lave submarine basiche di spessore tra 0 e 100 m (vh-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 — 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 (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 — P3 S001p (3.79 m) (298.00 s.l.m.) km 0+300.00
- 1a — 2 — 3 — 7.80 — 5 — 4
- 1 — P2 P084 (2 m) (294.00 s.l.m.) km 4+000
- 1a — 2 — 4

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 DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI PERUGIA — DOTTORE INGEGNERE NANDO GRANIERI — SETTORE CIVILE E AMBIENTALE — SETTORE DELL'INFORMAZIONE

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri, Dott. Ing. F.Durastanti, Dott. Ing. E.Romualdi, Dott. Arch. A.Bruttomesso, Dott. Ing. L.Nanc, Dott. Ing. M.Abram, Dott. Ing. F.Pambianco, Dott. Ing. L.Giustolisi, Dott. Ing. L.Gaglianese, Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:
GP INGEGNERIA: Dott. Ing. G.Guiducci, Dott. Ing. A.Signorelli, Dott. Ing. E.Moscatelli, Dott. Ing. A.Berti
COOPROGETTI: Dott. Arch. E.A.E.Crimi, Dott. Ing. S.Sacconi, Dott. Arch. P.Ciarelli, Dott. Ing. O.Pelle, Dott. Ing. L.Ragnacci, Dott. Ing. F.Ficola, Archeol. M.Di Liverio
GDG: Dott. Ing. G.Lucibello, Dott. Arch. G.Guastella, Dott. Geol. M.Leonardi, Dott. Ing. G.Panante
ICARIA: Dott. Ing. D.Carlaccini, Dott. Ing. S.Cocco, Dott. Ing. C.Consorti, Dott. Ing. F.Abie, Dott. Ing. A.Salvemini
OMNISERVICE INGEGNERIA: Dott. Ing. V.Rotelastri, Dott. Ing. F.Ficola, Dott. Ing. F.Marchioni, Dott. Ing. G.Vanno Supplizi, Dott. Ing. V.Piunno, Geom. C.Bugarone

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

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE UMBRIA — DOTT. GEOLOGO GIORGIO CERQUIGLINI — ALBO 108

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

ORDINE degli INGEGNERI — DOTT. ING. FILIPPO PAMBIANCO — Provincia di TERNI — A 844

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo

GEOLOGIA

Profilo geologico longitudinale asse CT-RG - Tav. 5 di 12

CODICE PROGETTO: PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	NOME FILE: T03GE01GEOFG17C	REVISIONE	SCALA:
LO4082	E	2101	CODICE ELAB. T03GE01GEOFG17	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