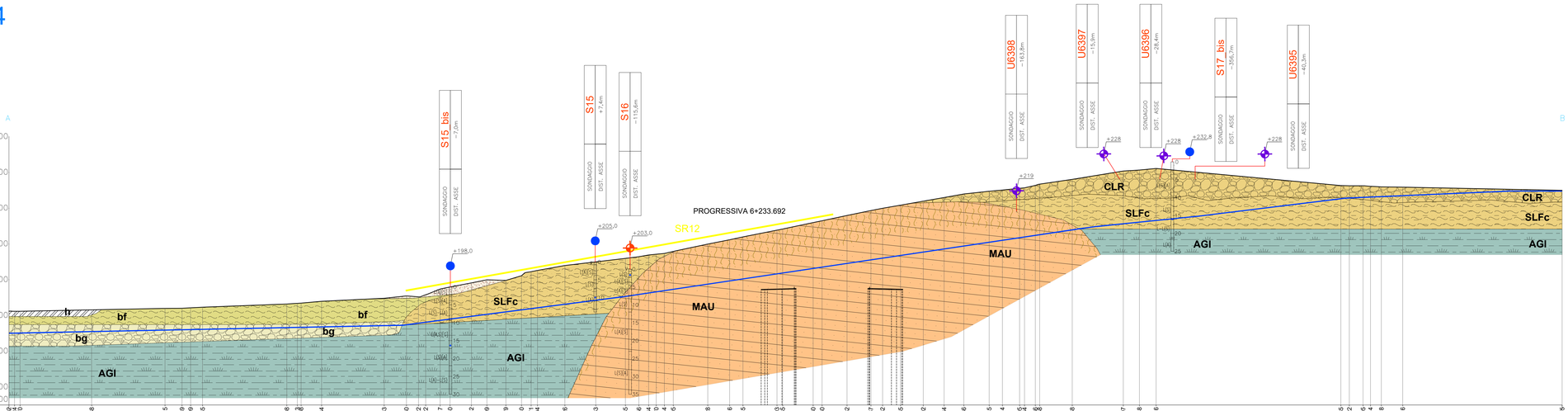
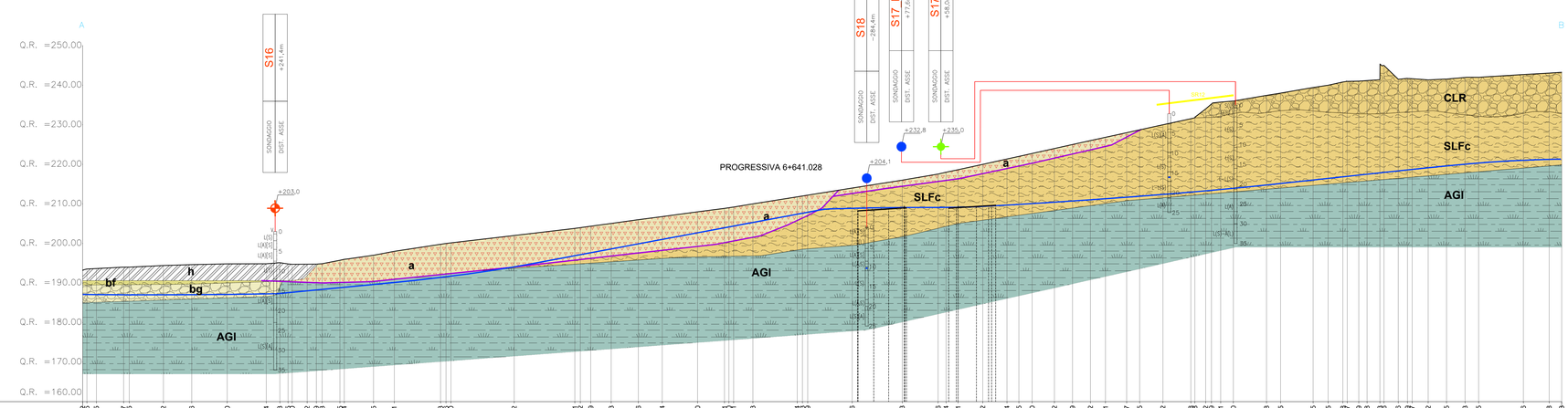
GEO_04



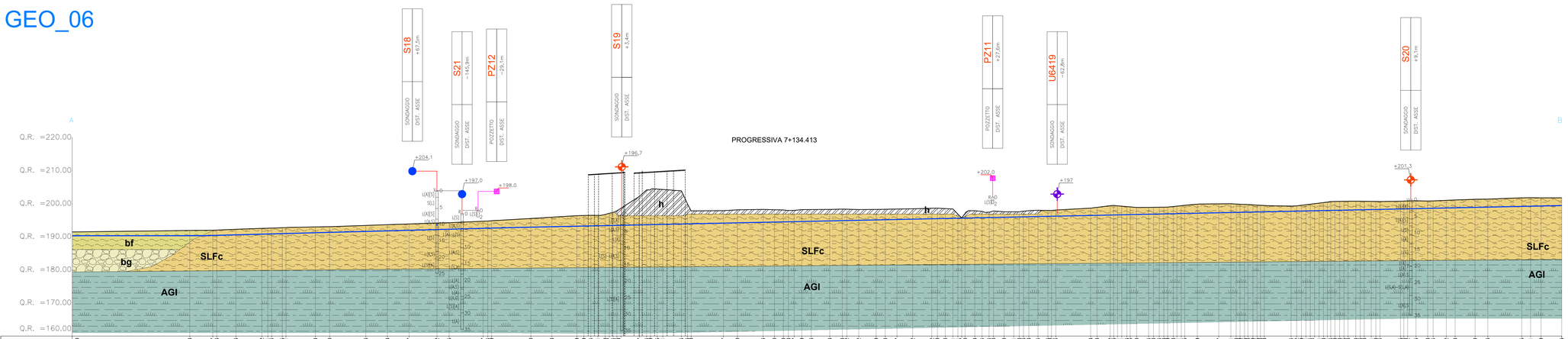
DISTANZE TERRENO	QUOTE TERRENO
191.25 -240.62	191.25 -240.62
191.21 -239.74	191.21 -239.74
191.20 -239.70	191.20 -239.70
191.00 -217.68	191.00 -217.68
192.00 -197.15	192.00 -197.15
192.05 -192.39	192.05 -192.39
192.17 -189.99	192.17 -189.99
192.36 -186.65	192.36 -186.65
193.23 -163.08	193.23 -163.08
193.43 -160.33	193.43 -160.33
193.48 -159.68	193.48 -159.68
194.00 -153.34	194.00 -153.34
194.84 -135.83	194.84 -135.83
195.51 -129.60	195.51 -129.60
195.25 -126.22	195.25 -126.22
195.56 -122.52	195.56 -122.52
197.42 -120.17	197.42 -120.17
198.00 -117.40	198.00 -117.40
199.13 -111.42	199.13 -111.42
200.00 -107.09	200.00 -107.09
199.83 -101.79	199.83 -101.79
201.16 -97.40	201.16 -97.40
202.28 -94.71	202.28 -94.71
202.83 -92.94	202.83 -92.94
204.00 -85.26	204.00 -85.26
205.03 -76.63	205.03 -76.63
206.00 -68.35	206.00 -68.35
206.47 -64.56	206.47 -64.56
206.96 -61.84	206.96 -61.84
207.32 -59.79	207.32 -59.79
207.37 -57.44	207.37 -57.44
207.95 -54.95	207.95 -54.95
210.00 -45.28	210.00 -45.28
211.20 -39.16	211.20 -39.16
212.00 -35.45	212.00 -35.45
212.88 -29.93	212.88 -29.93
213.90 -24.52	213.90 -24.52
216.00 -15.80	216.00 -15.80
216.52 -13.30	216.52 -13.30
218.00 -6.32	218.00 -6.32
219.37 0.37	219.37 0.37
220.00 3.62	220.00 3.62
220.87 8.65	220.87 8.65
222.00 15.02	222.00 15.02
223.02 20.84	223.02 20.84
224.00 26.36	224.00 26.36
224.77 33.45	224.77 33.45
225.11 37.14	225.11 37.14
225.59 41.93	225.59 41.93
225.74 43.36	225.74 43.36
226.41 49.90	226.41 49.90
228.10 56.68	228.10 56.68
230.42 70.97	230.42 70.97
230.69 75.48	230.69 75.48
231.14 80.16	231.14 80.16
236.37 131.85	236.37 131.85
236.29 134.22	236.29 134.22
236.29 138.05	236.29 138.05
236.15 140.14	236.15 140.14
236.00 143.18	236.00 143.18
225.91 149.16	225.91 149.16
225.03 -169.75	225.03 -169.75

GEO_05



DISTANZE TERRENO	QUOTE TERRENO
193.54 -220.06	193.54 -220.06
193.65 -217.65	193.65 -217.65
194.00 -210.77	194.00 -210.77
194.00 -209.35	194.00 -209.35
194.41 -200.72	194.41 -200.72
194.64 -193.56	194.64 -193.56
194.82 -184.60	194.82 -184.60
194.86 -174.74	194.86 -174.74
195.14 -171.33	195.14 -171.33
194.92 -169.25	194.92 -169.25
194.74 -164.42	194.74 -164.42
194.78 -162.03	194.78 -162.03
195.79 -155.14	195.79 -155.14
196.76 -150.74	196.76 -150.74
197.02 -147.65	197.02 -147.65
198.00 -142.41	198.00 -142.41
200.70 -132.72	200.70 -132.72
200.14 -129.10	200.14 -129.10
202.00 -112.12	202.00 -112.12
203.82 -98.81	203.82 -98.81
204.00 -96.42	204.00 -96.42
204.35 -92.79	204.35 -92.79
205.05 -87.63	205.05 -87.63
206.00 -80.76	206.00 -80.76
206.80 -74.74	206.80 -74.74
208.00 -65.80	208.00 -65.80
208.87 -59.60	208.87 -59.60
209.30 -56.71	209.30 -56.71
210.00 -51.83	210.00 -51.83
212.70 -43.53	212.70 -43.53
212.21 -37.99	212.21 -37.99
214.00 -26.76	214.00 -26.76
215.99 -14.13	215.99 -14.13
217.55 -3.06	217.55 -3.06
218.00 -0.21	218.00 -0.21
218.64 -0.01	218.64 -0.01
220.00 6.22	220.00 6.22
221.34 15.35	221.34 15.35
222.00 18.70	222.00 18.70
222.76 24.32	222.76 24.32
224.00 28.89	224.00 28.89
225.01 33.42	225.01 33.42
226.00 37.21	226.00 37.21
226.84 42.57	226.84 42.57
228.00 46.85	228.00 46.85
228.72 51.72	228.72 51.72
230.00 58.78	230.00 58.78
231.56 61.19	231.56 61.19
232.25 62.63	232.25 62.63
233.74 66.31	233.74 66.31
238.00 69.50	238.00 69.50
237.44 77.88	237.44 77.88
238.00 81.45	238.00 81.45
239.42 89.65	239.42 89.65
240.00 93.45	240.00 93.45
240.87 98.27	240.87 98.27
241.17 101.19	241.17 101.19
241.28 103.28	241.28 103.28
241.49 107.58	241.49 107.58
241.50 111.16	241.50 111.16
241.63 114.69	241.63 114.69
241.35 118.72	241.35 118.72
241.56 123.35	241.56 123.35
241.96 128.03	241.96 128.03
242.00 131.45	242.00 131.45
242.70 142.76	242.70 142.76
243.06 148.28	243.06 148.28
243.29 152.49	243.29 152.49

GEO_06



DISTANZE TERRENO	QUOTE TERRENO
191.46 -172.00	191.46 -172.00
191.90 -136.83	191.90 -136.83
192.00 -129.97	192.00 -129.97
192.00 -126.76	192.00 -126.76
192.27 -122.96	192.27 -122.96
192.56 -119.12
192.60 -117.14
192.63 -115.14
192.79 -109.95
192.89 -98.93	192.89 -98.93
193.05 -94.60	193.05 -94.60
193.43 -83.66	193.43 -83.66
193.67 -77.13	193.67 -77.13
193.88 -70.07	193.88 -70.07
194.16 -62.12	194.16 -62.12
194.25 -58.45	194.25 -58.45
194.71 -48.17
194.74 -46.53
195.52 -33.70	195.52 -33.70
195.93 -27.38	195.93 -27.38
196.37 -19.79	196.37 -19.79
196.43 -17.69	196.43 -17.69
196.45 -15.54	196.45 -15.54
196.47 -13.41	196.47 -13.41
196.53 -7.93	196.53 -7.93
196.57 -2.92	196.57 -2.92
196.59 -0.87	196.59 -0.87
202.20 2.88	202.20 2.88
204.18 4.25	204.18 4.25
204.46 6.25	204.46 6.25
205.83 11.84	205.83 11.84
206.88 15.88	206.88 15.88
207.90 24.57	207.90 24.57
208.16 28.90	208.16 28.90
208.27 36.56	208.27 36.56
208.18 40.00	208.18 40.00
208.07 42.33	208.07 42.33
207.98 44.23	207.98 44.23
208.21 48.49	208.21 48.49
208.24 51.16	208.24 51.16
208.29 56.73	208.29 56.73
208.37 60.83	208.37 60.83
208.35 61.62	208.35 61.62
208.23 65.52	208.23 65.52
208.27 70.79	208.27 70.79
208.31 73.53	208.31 73.53
208.38 77.07	208.38 77.07
208.46 81.62	208.46 81.62
208.62 87.62	208.62 87.62
208.66 89.30	208.66 89.30
208.53 91.68	208.53 91.68
208.47 94.61	208.47 94.61
208.47 96.05	208.47 96.05
207.88 100.00	207.88 100.00
207.69 102.84	207.69 102.84
207.45 106.38	207.45 106.38
207.55 109.50	207.55 109.50
207.56 112.41	207.56 112.41
207.75 115.89	207.75 115.89
207.85 118.26	207.85 118.26
207.93 120.15	207.93 120.15
208.03 122.76	208.03 122.76
208.88 149.00	208.88 149.00
208.91 152.28	208.91 152.28
208.98 154.43	208.98 154.43
208.98 156.93	208.98 156.93
208.97 159.68	208.97 159.68
208.97 161.74	208.97 161.74
208.85 167.99	208.85 167.99
208.85 135.68	208.85 135.68
208.90 137.63	208.90 137.63
208.92 141.86	208.92 141.86
208.94 143.71	208.94 143.71
208.94 145.85	208.94 145.85
208.94 147.85	208.94 147.85
208.88 149.60	208.88 149.60
208.91 152.28	208.91 152.28
208.98 154.43	208.98 154.43
208.98 156.93	208.98 156.93
208.97 159.68	208.97 159.68
208.97 161.74	208.97 161.74
208.85 167.99	208.85 167.99
209.09 174.47	209.09 174.47
209.09 178.11	209.09 178.11
209.09 179.93	209.09 179.93
209.09 181.75	209.09 181.75
209.09 183.58	209.09 183.58
209.09 185.40	209.09 185.40
209.09 187.22	209.09 187.22
209.09 189.05	209.09 189.05
209.09 190.87	209.09 190.87
209.09 192.69	209.09 192.69
209.09 194.52	209.09 194.52
209.09 196.34	209.09 196.34
209.09 198.16	209.09 198.16
209.09 199.99	209.09 199.99
209.09 201.81	209.09 201.81
209.09 203.63	209.09 203.63
209.09 205.46	209.09 205.46
209.09 207.28	209.09 207.28
209.09 209.10	209.09 209.10
209.09 210.93	209.09 210.93
209.09 212.75	209.09 212.75
209.09 214.57	209.09 214.57
209.09 216.40	209.09 216.40
209.09 218.22	209.09 218.22
209.09 220.04	209.09 220.04
209.09 221.87	209.09 221.87
209.09 223.69	209.09 223.69
209.09 225.51	209.09 225.51
209.09 227.34	209.09 227.34
209.09 229.16	209.09 229.16
209.09 230.98	209.09 230.98
209.09 232.81	209.09 232.81
209.09 234.63	209.09 234.63
209.09 236.45	209.09 236.45
209.09 238.28	209.09 238.28
209.09 240.10	209.09 240.10
209.09 241.92	209.09 241.92
209.09 243.75	209.09 243.75
209.09 245.57	209.09 245.57
209.09 247.39	209.09 247.39
209.09 249.22	209.09 249.22
209.09 251.04	209.09 251.04
209.09 252.86	209.09 252.86
209.09 254.69	209.09 254.69
209.09 256.51	209.09 256.51
209.09 258.33	209.09 258.33
209.09 260.16	209.09 260.16
209.09 261.98	209.09 261.98
209.09 263.80	209.09 263.80
209.09 265.63	209.09 265.63
209.09 267.45	209.09 267.45
209.09 269.27	209.09 269.27
209.09 271.09	209.09 271.09
209.09 272.92	209.09 272.92
209.09 274.74	209.09 274.74
209.09 276.56	209.09 276.56
209.09 278.39	209.09 278.39
209.09 279.84	209.09 279.84

LEGENDA

Depositi antropici

Riporti (h) - materiali detritici con pezzame grossolano in matrice sabbioso-limosa, rilevati stradali.

Depositi plio-quaternari

Depositi gravitativi (a) - termini a differente composizione granulometrica prevalentemente fine, in assetto caotico.

Coltri eluvio-colluviali (b2) - depositi in prevalenza limo-argilloso-sabbiosi con clasti prevalentemente arenacei e pelitici. A valle ed in corrispondenza degli affioramenti arenacei i depositi risultano prevalentemente sabbiosi.

Depositi alluvionali fini (bf) - Limi da argillosi a sabbiosi.

Depositi alluvionali grossolani (bg) - Ghiaie con ciottoli, da sabbiose a limose.

Depositi di Conoide (c) - Limi sabbioso-ghiaiosi con presenza di ciottoli e detrito.

Depositi alluvionali terrazzati (bn1) - depositi fluviali antichi, con litologia limo-argillosa e sabbiosa e rari corpi lentiformi ghiaioso-sabbiosi.

Sintema di Collestrada (CLR) - Conglomerato mediamente classato, con clasti calcarei arrotondati che presentano embriciature.

Litofacies di Sant'Egidio (SLFc) - Limi e limi sabbiosi o argillosi prevalenti, con sabbie e sabbie cementate intercalate a più livelli.

Argille grigie inferiori (AGI) - Limi argillosi e argille limose grigio-azzurre di ambiente fluvio-lacustre, perlopiù omogenee, compatte, con livelli di sabbia e torba.

Substrato Miocenico

Formazione Marnoso-Arenacea Umbra, Membro di Bettona (MAU) - Arenarie da medie a fini con struttura generalmente massiva, in banchi metrici o strati decimetrici, alternate a pacchi di marne e peliti in strati da centimetrici a decimetrici. Percentuale di arenarie: 30-50 %.

Fascia di alterazione

Limite litologico

Limite litologico incerto

Livello di falda

Superficie di scorrimento

Indagini

Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica.

Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubazioni inclinometrica e per prova *downhole*.

Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione per esecuzione prova *downhole*.

Sondaggio geognostico dalla banca dati della Regione Umbria.

Pozzetto esplorativo

HVSRn Prova di sismica passiva HVSR.

Maswn Stendimento sismico tipo MASW.

SRtn Stendimento sismico a rifrazione (Vp e Vs).

SRtn Stendimento sismico ibrido (rifrazione e riflessione).

anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

E45 - SISTEMAZIONE STRADALE DEL NODO DI PERUGIA
Tratto Madonna del Piano - Collestrada

PROGETTO DEFINITIVO | PG 372

ANAS - DIREZIONE TECNICA

IL GEOLOGO (Dott. Geol. Giorgio Giuducci, Regione Umbria n. 154)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. Santo Salvatore Vermiglio
Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Alessandro Micheli

VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO
Arch. Pianif. Marco Colazza

I PROGETTISTI SPECIALISTICI
Ing. Ambrogio Signorelli
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111

Ing. Moreno Panfili
Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657

Ing. Giovanni C. Alfredo Dalera Cultrera
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14069

Ing. Giuseppe Resta
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629

PROGETTAZIONE ATI:
(Mandataria) GPI INGEGNERIA — GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl
(Mandante) cooprogetti
(Mandante) Engeko
(Mandante) Studio di Architettura e Ingegneria Integrata

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: (DPR207/10 ART 15 COMMA 4)
Dott. Ing. GIORGIO GIUDUCCI
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035

STUDI ED INDAGINI
Geologia e geotecnica
Geologia
Sezione geologiche – Tav.2 di 2

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T00GE01GEOSG02_B		
DTPG372	D	22	CODICE ELAB. T00GE01GEOSG02	B	1:500

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	Rev. a seguito istruttoria Prot. U.0834569 e U.0862037	Gen. '23	Borletto	Leonrdo	Guiducci
A	Emissione	Ottobre'22	Borletto	Leonordi	Guiducci