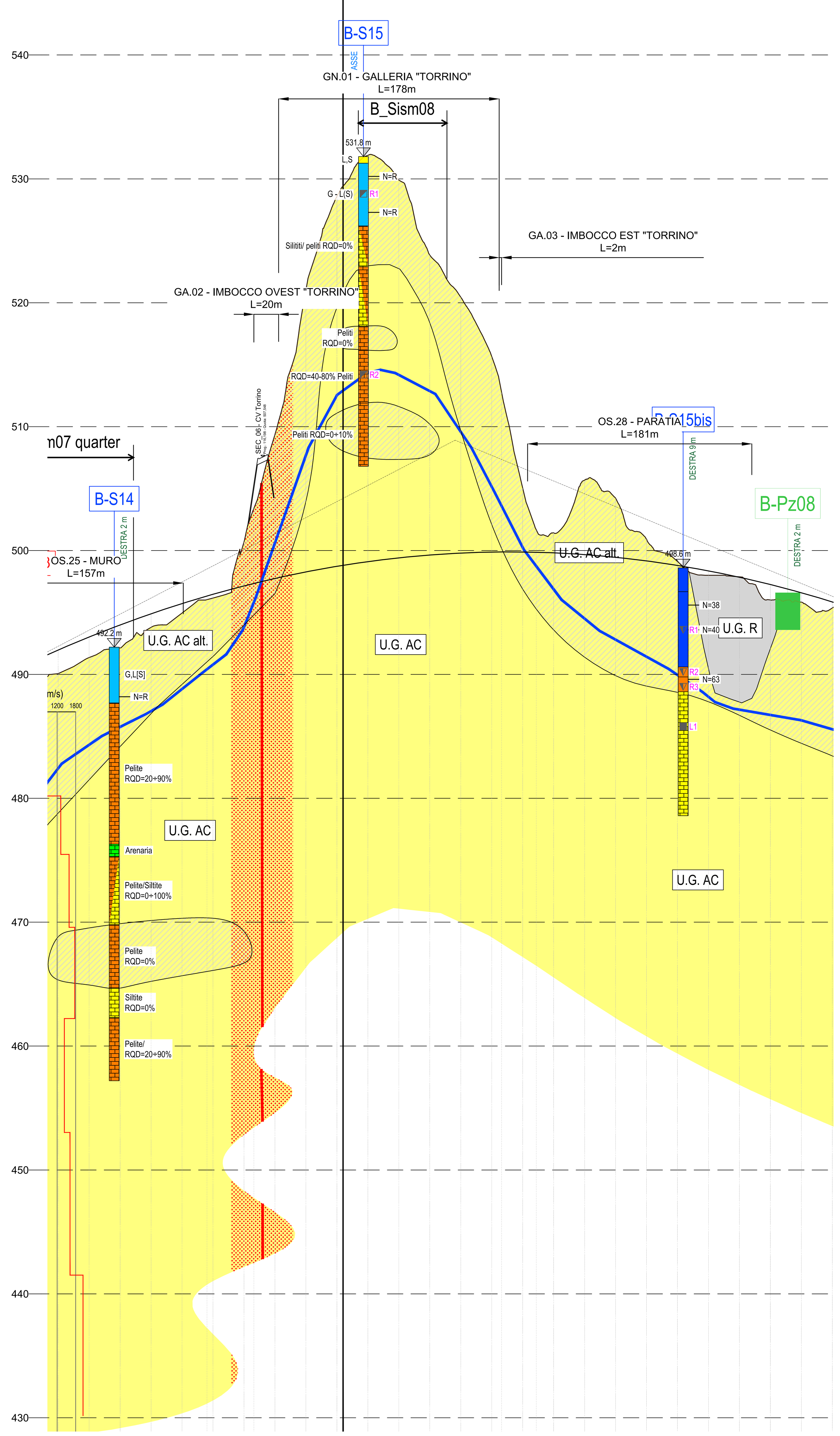
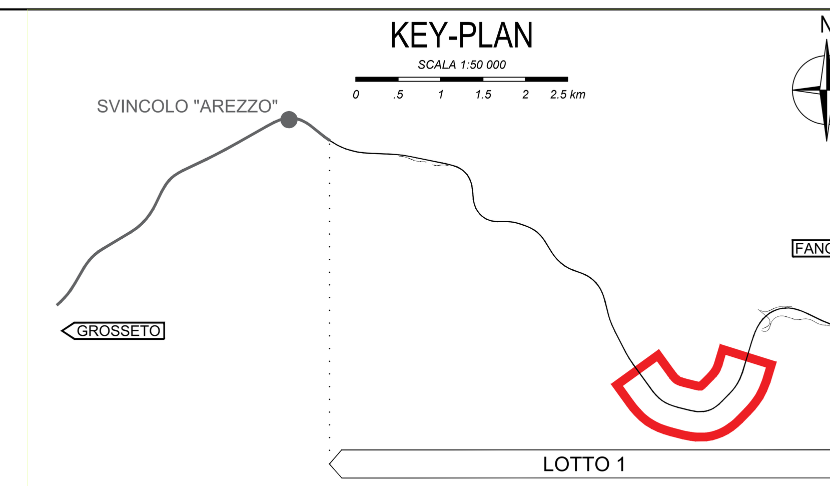
Sezione tipo	$L_{applicazione}$ [m]
B0v	130
B2v	48





LEGENDA

UNITA' GEOTECNICHE

- U.G. R — UNITA' GEOTECNICA RIPORTI
- U.G. FN — UNITA' GEOTECNICA FRANE
- U.G. LS — UNITA' GEOTECNICA LIMI SABBIOSI
- U.G. GS — UNITA' GEOTECNICA GHIAIE SABBIOSE
- U.G. MS alt — UNITA' GEOTECNICA MARNA ALTERATA
- U.G. MS — UNITA' GEOTECNICA MARNE
- U.G. AC alt — UNITA' GEOTECNICA ARENARIA ALTERATA
- U.G. AC — UNITA' GEOTECNICA ARENARIA

GRANULOMETRIE

- ARGILLA
- LIMO
- SABBIA
- GHIAIA

ELEMENTI STRUTTURALI

- FAGLIA PRESUNTA

ELEMENTI DI IDROGEOLOGIA

- LIVELLO PIEZOMETRICO

INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- B-S01 — Sondaggio geognostico a carotaggio continuo
- B-S07 — Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubo down-hole
- B-S09 — Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubo inclinometrico
- B-Pz06 — Sondaggio breve/ Pozzetto esplorativo
- B_Sism05 — Stendimento sismico a rifrazione
- B_MASW02 — Stendimento sismico tipo Masw

SIMOBOLOGIA SONDAGGI

B-S01 — NOME SONDAGGIO
262.3 m (CTR) — QUOTA P.C.

TERRENI:
- TERRENO VEGETALE / RIPORTO
- ARGILLE/ARGILLE LIMOSE
- LIMI ARGILLOSI / LIMI / LIMI SABBIOSI
- SABBIE LIMOSE / SABBIE / SABBIE GHIAIOSE
- GHIAIE LIMOSE / GHIAIE SABBIOSE
- GHIAIE

ROCCE:
- ARGILLITI/MARNE/PELITI
- SILTITI
- ARENARIE

N=8 — N SPT
N=R — N SPT (RIFIUTO)
R1 — CAMPIONE RIMANEGGIATO
S1 — CAMPIONE INDISTURBATO SHELBY
L1 — CAMPIONE LITOLOGICO
L — PROVA LUGEON

DISTANZA SONDAGGI

- SINISTRA/DESTRA — SONDAGGI OLTRE A 51 m DAL PROFILO
- SINISTRA/DESTRA — SONDAGGI DA 16 A 50 m DAL PROFILO
- SINISTRA/DESTRA — SONDAGGI DA 1 A 15 m DAL PROFILO

SCALA 1:200 (0 2 4 6 8 10 m)

SCALA 1:2 000 (0 20 40 60 80 100 m)

DISTANZE PARZIALI: ,40 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 20,80 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 16,80 | 7,60 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 18,76 | 6,10 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 20,10 | 4,90 | 25,00 | 8,00 | 17,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 8,00 | 17,00 | 11,00 | 14,00 | 25,00 (… 25,00 fino alla sezione 296)

NUMERO SEZIONI	215	216	217	218	219	220	(…)	(…)	223	224	225	226	227	228
DISTANZE PROGRESSIVE	5025,00	5050,00	5075,00	5100,00	5125,00	5145,80	5146,20	5150,00	5175,00	5200,00	5225,00	5250,00	5275,00	5300,00
QUOTE TERRENO	445,97	432,35	428,00	440,21	448,99	458,71	458,81	459,72	463,88	467,11	471,09	474,00	479,71	482,78
QUOTE PROGETTO	457,25	458,54	459,84	461,14	462,43	463,51	463,53	463,73	465,03	466,33	467,62	468,92	470,22	471,52
DIFFERENZA DI QUOTA	11,28	26,20	31,84	20,92	13,44	4,80	4,73	4,01	1,15	-0,78	-3,47	-5,07	-9,49	-11,26

NUMERO SEZIONI	229	230	231	(…)	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242
DISTANZE PROGRESSIVE	5325,00	5350,00	5366,80	5367,40	5375,00	5400,00	5425,00	5450,00	5475,00	5500,00	5525,00	5550,00	5575,00	5600,00
QUOTE TERRENO	481,57	472,84	473,00	472,41	468,89	461,89	462,65	469,12	474,31	472,16	468,88	472,93	475,26	478,05
QUOTE PROGETTO	472,81	474,11	474,98	475,01	475,41	476,71	478,00	479,30	480,60	481,89	483,19	484,49	485,79	487,08
DIFFERENZA DI QUOTA	-8,76	1,27	1,98	2,61	6,52	14,81	15,35	10,18	6,28	9,74	14,31	11,56	10,53	9,03

NUMERO SEZIONI	243	244	(…)	(…)	247	248	249	250	251	252	253	(…)	255	256
DISTANZE PROGRESSIVE	5625,00	5643,76	5643,90	5650,00	5675,00	5700,00	5725,00	5750,00	5775,00	5800,00	5820,10	5825,00	5850,00	5858,00
QUOTE TERRENO	481,65	484,36	484,38	485,42	488,20	490,07	491,37	492,14	493,80	494,96	496,03	496,17	500,69	503,39
QUOTE PROGETTO	488,38	489,34	489,35	489,65	490,85	491,97	493,02	493,99	494,89	495,72	496,33	496,47	497,14	497,35
DIFFERENZA DI QUOTA	6,73	4,99	4,97	4,24	2,65	1,91	1,65	1,86	1,10	0,76	0,30	0,30	-3,55	-6,04

NUMERO SEZIONI	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
DISTANZE PROGRESSIVE	5875,00	5900,00	5925,00	5950,00	5975,00	6000,00	6025,00	6050,00	6058,00	6075,00	6086,00	6100,00	6125,00	6150,00
QUOTE TERRENO	509,38	521,04	528,59	531,89	529,90	523,85	520,45	515,67	512,78	505,06	501,65	501,42	505,67	504,21
QUOTE PROGETTO	497,75	498,27	498,73	499,11	499,41	499,64	499,79	499,88	499,89	499,88	499,86	499,81	499,67	499,46
DIFFERENZA DI QUOTA	-11,63	-22,77	-29,86	-32,79	-30,49	-24,21	-20,66	-15,80	-12,89	-5,18	-1,79	-1,61	-6,00	-4,76

NUMERO SEZIONI	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283
DISTANZE PROGRESSIVE	6175,00	6200,00	6225,00	6250,00	6275,00	6300,00	6325,00	6350,00	6375,00	6400,00	6425,00	6450,00	6475,00
QUOTE TERRENO	500,91	499,11	498,00	497,87	496,01	495,84	495,36	495,82	495,42	493,92	493,07	493,10	491,79
QUOTE PROGETTO	499,16	498,80	498,36	497,84	497,26	496,59	495,86	495,04	494,16	493,20	492,17	491,14	490,10
DIFFERENZA DI QUOTA	-1,74	-0,31	0,36	-0,03	1,25	0,75	0,49	-0,78	-1,26	-0,72	-0,90	-1,96	-1,69

NUMERO SEZIONI	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296
DISTANZE PROGRESSIVE	6500,00	6525,00	6550,00	6575,00	6600,00	6625,00	6650,00	6675,00	6700,00	6725,00	6750,00	6775,00	6800,00
QUOTE TERRENO	492,02	490,05	487,41	489,12	488,82	484,18	483,83	484,00	480,37	481,28	480,25	479,68	479,12
QUOTE PROGETTO	489,07	488,03	487,00	485,97	484,94	483,94	482,96	482,01	481,09	480,19	479,31	478,46	477,63
DIFFERENZA DI QUOTA	-2,95	-2,01	-0,40	-3,15	-3,88	-0,24	-0,87	-1,99	0,72	-1,09	-0,94	-1,22	-1,49

ETTOMETRICHE: 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68

SOPRAELEVAZIONI (SX - - -, DX ——): 7,000% / -7,000%

STUDIO GEOTECNICO GEOMECCANICO		pk 5+878 – pk 5+894	pk 5+894 – pk 6+056
CLASSIFICAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO	RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE UNIASSIALE DELLA ROCCIA INTATTA σci [MPa]	7	7
	GSI	25	38
	D	0.7	0.3
	m	7	7
PARAMETRI GEOTECNICI	PESO DI VOLUME γ' (KN/m³)	19.5	23
	COESIONE c' [kPa]	8–15	41–87
	ANGOLO D'ATTRITO Φ' [°]	31–38	32–43
	MODULO ELASTICO [GPa]	40–200	1160
	COEFFICIENTE DI POISSON	0.25	0.25
COPERTURE H (m)		3<H<8	7<H<25
CATEGORIA ADECO–RS		C	A/B
TRATTO		1	2
LUNGHEZZA TRATTO (m)		16	162
SEZIONI TIPO		100% B2V	80% B0V 20% B2v

anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

E78 GROSSETO - FANO
Tratto Nodo di Arezzo – Selci – Lama (E45)
Adeguamento a quattro corsie del tratto
San Zeno – Arezzo – Palazzo del Pero, 1° lotto

PROGETTO DEFINITIVO — FI 508

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Roberto Salucci
Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 633

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. Francesco Pisani

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

I PROGETTISTI SPECIALISTICI / PROGETTAZIONE ATI:
Ing. Ambrogio Signorelli — Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111 — (Mandataria)
Ing. Moreno Panfili — Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657 — (Mandante)
Ing. Matteo Bordugo — Ordine Ingegneri Provincia di Pordenone al n. 790A — (Mandante)
Ing. Giuseppe Resta — Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629 — (Mandante)

GPI INGEGNERIA — GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl
cooprogetti
engeko
AIM Studio di Architettura e Ingegneria Moderna

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INNTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12) :
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI

OPERE D'ARTE MAGGIORI
Asse principale
GN.01 – Galleria Torrino – Dir. GROSSETO
Profilo geotecnico/geomeccanico con indicazione delle sezioni tipo

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV.PROG / ANNO)	NOME FILE / CODICE ELAB.	REVISIONE	SCALA
DPFI508 D 23	P01GN01OSTFG01_A / P01GN01OSTFG01	A	1:2.000/1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	Emissione	Agosto '23	Taiani	Signorelli	Guiducci