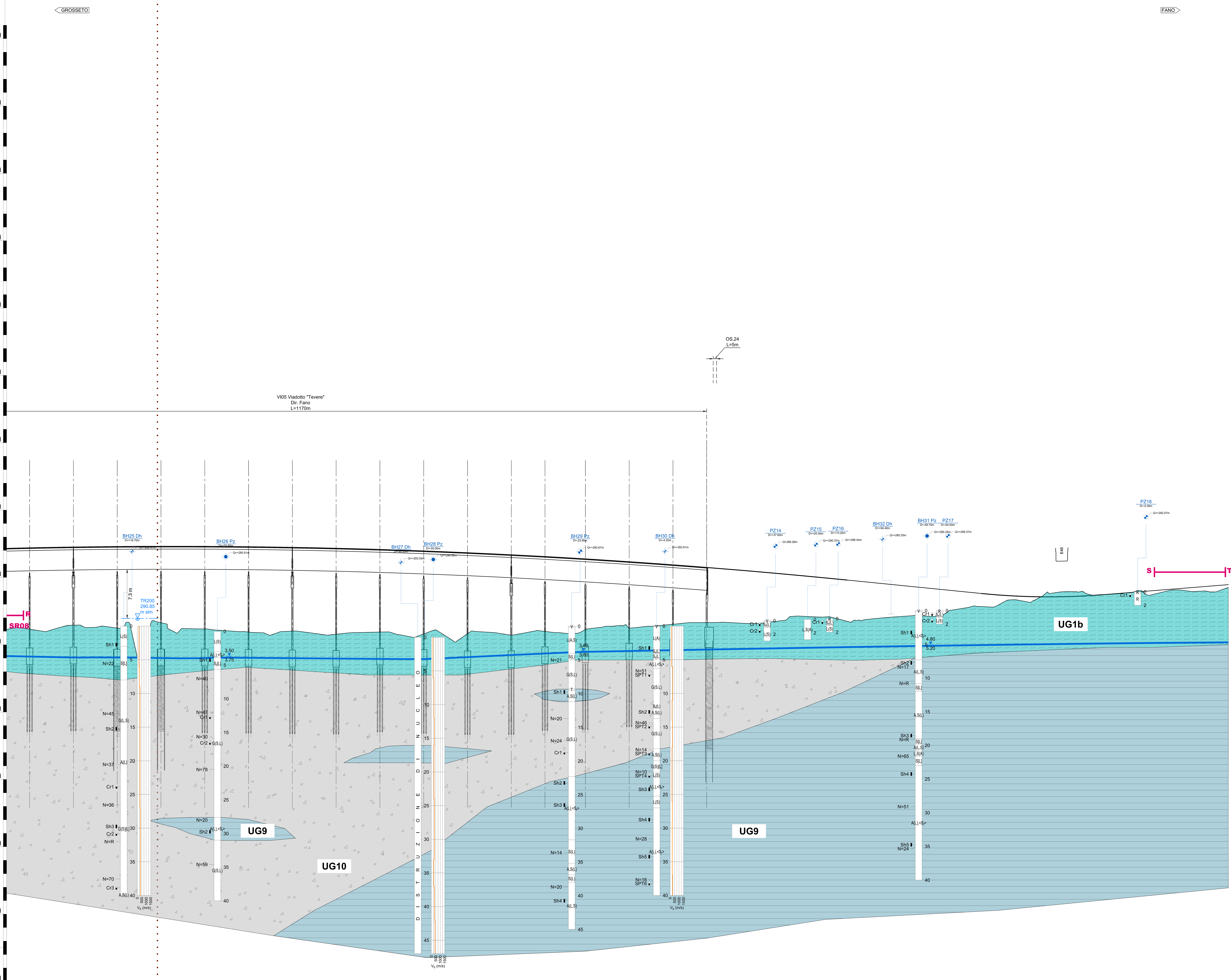


NUMERO SEZIONI	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	DIFFERENZA DI QUOTA
280		10625,00	289,28	301,25	11,96
281	25,00	10650,00	289,32	301,30	11,98
282	25,00	10675,00	288,94	301,35	12,42
283	25,00	10700,00	289,49	301,40	11,91
284	25,00	10725,00	289,85	301,44	11,59
285	25,00	10750,00	289,51	301,47	11,97
286	25,00	10775,00	289,55	301,50	11,95
287	25,00	10800,00	290,29	301,52	11,23
288	25,00	10825,00	284,68	301,53	16,85
289	25,00	10850,00	290,21	301,54	11,33
290	25,00	10875,00	288,69	301,54	12,85
291	25,00	10900,00	289,30	301,54	12,24
292	25,00	10925,00	289,19	301,53	12,33
293	25,00	10950,00	288,99	301,51	12,51
294	25,00	10975,00	288,88	301,49	12,60
295	25,00	11000,00	288,71	301,46	12,74
296	25,00	11025,00	288,78	301,42	12,64
297	25,00	11050,00	288,97	301,38	12,40
298	25,00	11075,00	288,66	301,33	12,67
299	25,00	11100,00	288,38	301,27	12,90
300	25,00	11125,00	288,66	301,21	12,56
301	25,00	11150,00	288,76	301,15	12,39
302	25,00	11175,00	288,81	301,07	12,26
303	25,00	11200,00	288,49	300,99	12,50
304	25,00	11225,00	288,02	300,91	12,89
305	25,00	11250,00	288,90	300,81	11,92
306	25,00	11275,00	288,09	300,72	12,62
307	25,00	11300,00	288,21	300,61	12,40
308	25,00	11325,00	288,86	300,50	11,64
309	25,00	11350,00	288,67	300,38	11,72
310	25,00	11375,00	288,41	300,26	11,85
311	25,00	11400,00	288,87	300,13	11,26
312	25,00	11425,00	288,86	299,99	11,14
313	25,00	11450,00	288,64	299,85	11,21
314	25,00	11475,00	288,90	299,70	10,80
315	25,00	11500,00	289,49	299,55	10,06
316	25,00	11525,00	289,72	299,39	9,66
317	25,00	11550,00	289,43	299,22	9,79
318	25,00	11575,00	289,67	299,05	9,38
319	25,00	11600,00	289,88	298,87	8,99
320	25,00	11625,00	290,12	298,68	8,56
321	35,16	11660,16 / 11660,36	290,22 / 290,22	298,41 / 298,41	8,18 / 8,18
323	19,64	11680,00	290,26	298,25	7,99
324	20,00	11700,00	290,20	298,09	7,89
325	25,00	11725,00	290,09	297,87	7,79
326	25,00	11750,00	290,24	297,66	7,42
327	25,00	11775,00	290,55	297,43	6,88
328	25,00	11800,00	291,18	297,20	6,02
329	25,00	11825,00	291,06	296,97	5,91
330	25,00	11850,00	290,91	296,73	5,82
331	25,00	11875,00	290,27	296,48	6,20
332	25,00	11900,00	290,70	296,23	5,52
333	25,00	11925,00	290,95	295,98	5,03
334	25,00	11950,00	291,14	295,73	4,58
335	25,00	11975,00	291,23	295,48	4,25
336	25,00	12000,00	291,18	295,23	4,05
337	25,00	12025,00	292,08	294,98	2,89
338	25,00	12050,00	292,50	294,73	2,23
339	25,00	12075,00	292,57	294,48	1,91
340	25,00	12100,00	293,20	294,28	1,08
341	25,00	12125,00	293,51	294,14	0,63
342	25,00	12150,00	293,69	294,06	0,37
343	25,00	12175,00	294,62	294,05	0,57
344	25,00	12200,00	294,82	294,10	0,73
345	25,00	12225,00	294,49	294,21	0,28
346	25,00	12250,00	294,36	294,38	0,02
347	25,00	12275,00	294,54	294,58	0,05
348	25,00	12300,00	294,97	294,78	0,19
349	25,00	12325,00	294,45	294,98	0,53
350	25,00	12350,00	295,04	295,18	0,14
351	25,00	12375,00	294,91	295,38	0,48
352	25,00	12400,00	294,94	295,58	0,64
353	25,00	12425,00	295,10	295,78	0,68
354	9,71	12434,71	295,43	295,86	0,43

ETTOMETRICHE: 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

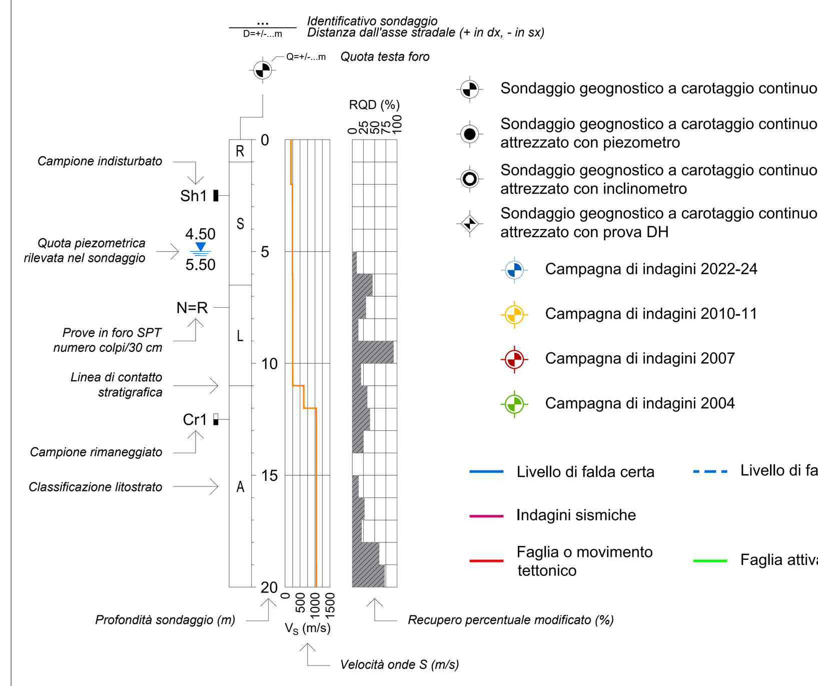
LEGENDA LITOTIPI

UG1 - SABBIA LIMOSA e LIMO ARGILLOSO
Depositi di sabbia limosa, a volte debolmente argillosa, mediamente densa (UG1a) e depositi di limo argilloso e argilla limosa, spesso con sabbia, da poco plastico a plastico, da consistente a moderatamente consistente

UG9 - ARGILLA LIMOSA
Depositi di argille limose con intercalati livelli e strati sabbiosi o sabbioso-limosi. Verso l'alto sono frequenti livelli e/o lenti di ghiaie e di conglomerati poligenici, con prevalenza di ciottoli arenacei centimetrici ed appiattiti. L'unità risulta da poco plastica a plastica, da consistente a molto consistente

UG10 - GHIAIA SABBIOSA
Depositi di ghiaia con sabbia, sabbie ghiaiose, a volte limose, raramente debolmente argillose, da dense a molto dense

LEGENDA SONDAGGI E INDAGINI IN SITO



- Sondaggio geognostico a carotaggio continuo
- Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
- Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
- Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con prova DH
- Campagna di indagini 2022-24
- Campagna di indagini 2010-11
- Campagna di indagini 2007
- Campagna di indagini 2004
- SEZIONE TRASV. DI CALCOLO
- Livello di falda certa
- Livello di falda presunta
- Indagini sismiche
- Faglia o movimento tettonico
- Faglia attiva e capace

DESCRIZIONE SCHEMATICA DEI TERRENI

CLASSI BASILARI

R = materiale di riporto
C = ciottoli
S = sabbia (S_f fine, S_{gr} grossa)
A = argilla
Gn = gneiss
Ar = arenaria
Ma = marna
V = terreno vegetale
G = ghiaia
L = limo
T = torba
Si = siltite
Ca = calcare
Tu = tufo

CLASSI INTERMEDIE DI TERRENI

(%)	Termini AGI	esempio
50 - 50	e	S L = sabbia e limo
50 - 25	con	S,L = sabbia con limo
25 - 10	-oso/osa	S(L) = sabbia limosa
10 - 5	deb. -oso/osa	S[L] = sabbia deb. limosa

ALTERNANZE, INTERCALAZIONI, INCLUSIONI

S/L strato con spessori variabili di sabbia e limo
S-L alternanze di sabbia e limo
<Ca> con intercalazioni di livelli calcarei
+C con presenza di ciottoli
-T- locali livelli o orizzonti torbosi

PARAMETRI FISICO-MECCANICI CARATTERISTICI DEI TERRENI

Unità geotecnica	γ (kN/m³)	c' (kPa)	φ' (°)	c_u (kPa)		E_0 (MPa)	
UG1b	18 ÷ 20	0 ÷ 10	24 ÷ 28	100 ÷ 150		150 ÷ 250	z ≤ 10 m
						250 ÷ 350	z > 10 m
UG9	19 ÷ 21	10 ÷ 30	24 ÷ 28	50 ÷ 150	z ≤ 20 m	250 ÷ 350	z ≤ 20 m
				100 ÷ 200	z > 20 m	350 ÷ 450	z > 20 m
UG10	18 ÷ 20	0	34 ÷ 38	-		15·z+250	

anas
GRUPPO FS ITALIANE
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

SGC Grosseto Fano (E78). Tratto Nodo di Arezzo (S. Zeno) - Selci Lama (E45). Adeguamento a 4 corsie del tratto Le Ville - Selci Lama (E45). Lotto 7.

PROGETTO DEFINITIVO | PG 364

ANAS – DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL GEOLOGO: *Dott. Geol. Salvatore Marino*, Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069

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

L'ARCHEOLOGO: *Dott.ssa Maria Grazia Liseno*, Elenco MIBACT n. 1646

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO: *Ing. Michele Consumini*

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. Claudio Muller, Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 15754
Ing. Giovanni Suraci, Ordine Ingegneri Provincia di RC n. A2895
Ing. Giuseppe Resta, Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629

PROGETTAZIONE ATI:
(Mandataria) GPI INGEGNERIA – GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl
(Mandante) cooprogetti
(Mandante) engeko
(Mandante) SAIM – Studio di Architettura e Ingegneria Moderna

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INNTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12) :
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI, Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035

Studi e Indagini
Geotecnica
Profili geotecnici di progetto dir. Fano – Tav. 07 di 07

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
COMP. DP – PROGETTO LO702G – LIV. ANNO N.PROG. D2110	T00GE09GETFG07B; CODICE ELAB. T00GE09GETFG07	B	1:2.000/200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	Revisione per Istr. ANAS Prot. CDG.U.0439522 23–05–2024	Giugno '24	L. Censori	A. Signorelli	Guiducci
A	Emissione	Gen '24	L. Censori	A. Signorelli	G. Guiducci