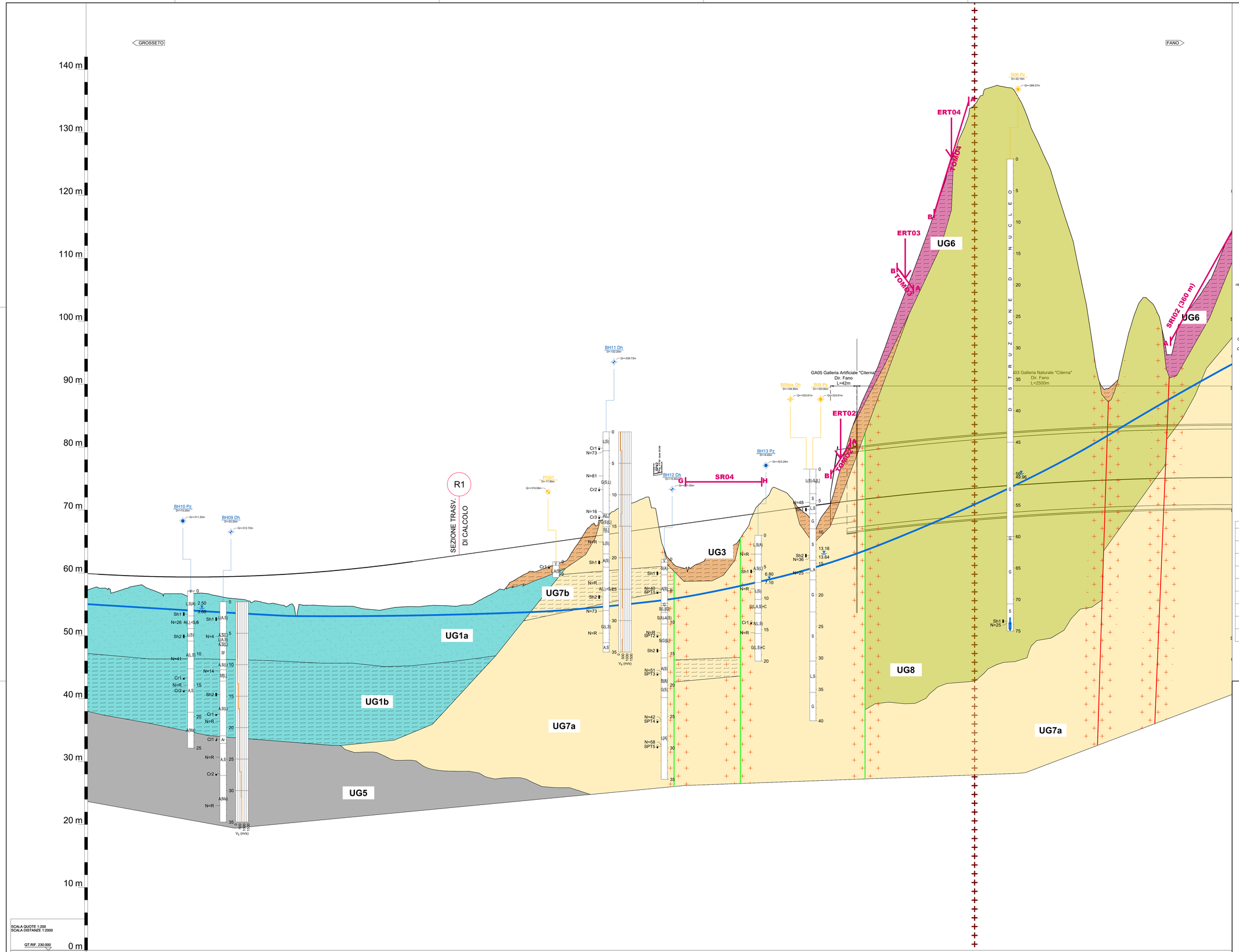


LEGENDA LITOTIPI

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

UG3 - SABBIA CON LIMO
Depositi di sabbia con limo, a volte argillosa, mediamente densa

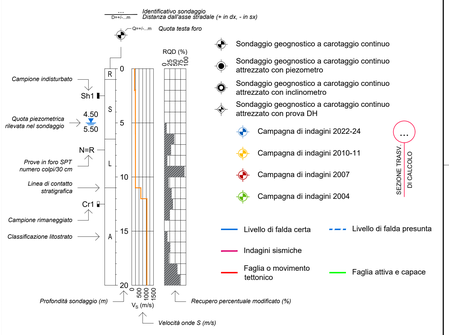
UG5 - ARGILLA MARNOSA
Torbiditi silicoclastiche in strati sottili e medi in prevalenza pelitico arenacei. Gli strati arenacei spessi sono rari, mentre sono presenti argilliti nerastre e torbiditi calcareitico marnose con spessori da pochi centimetri a molti metri. Nel complesso è caratterizzato da grana fine anche negli intervalli basali

UG6 - DEPOSITI DI FRANA
Ammassi caotici per lo più costituiti da limi argillosi spesso inglobanti clasti eterometrici di natura calcarea e arenitica. Coinvolgono la coltre eluviale e colluviale e di alterazione del substrato per spessori variabili

UG7 - GHIAIA E LIMO SABBIOSO
Depositi di ciottoli poligenici di dimensioni anche decimetriche, cementati, immersi in una matrice sabbiosa

UG8 - CONGLOMERATI
Depositi di conglomerati con ciottoli e blocchi di natura arenacea, in matrice sabbiosa, alternati a lenti e livelli sabbiosi, a tratti cementati

LEGENDA SONDAGGI E INDAGINI IN SITO



DESCRIZIONE SCHEMATICA DEI TERRENI

CLASSI BASILARI

R = materiale di riporto
C = ciottoli
S = sabbia (S_f fine, S_g 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)	
UG1a	19 ÷ 21	0	34 ÷ 38	-	100 ÷ 200	
UG1b	18 ÷ 20	0 ÷ 10	24 ÷ 28	100 ÷ 150	150 ÷ 250	z ≤ 10 m
					250 ÷ 350	z > 10 m
UG3	19 ÷ 20	0 ÷ 5	30 ÷ 32	-	150 ÷ 250	
UG5	20 ÷ 22	30 ÷ 35	25 ÷ 30	-	2000 ÷ 4000	
UG6	19 ÷ 20	0 [0]	17 ÷ 19 [9]	-	150 ÷ 250	
UG7a	19 ÷ 21	0	38 ÷ 42	-	250 ÷ 450	z ≤ 10 m
					35·z	z > 10 m
UG7b	18 ÷ 20	0 ÷ 5	28 ÷ 30	-	250 ÷ 450	z ≤ 10 m
					35·z	z > 10 m
UG8	19 ÷ 21	0	38 ÷ 42	-	200 ÷ 250	z ≤ 5 m
					45·z	z > 5 m

[*] Valori in condizioni residue

SCALA QUOTE 1:200
SCALA DISTANZE 1:2000

QT.RIF. 230.000

NUMERO SEZIONI	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
DISTANZE PARZIALI	15,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	20,00	19,90	
DISTANZE PROGRESSIVE		3550,00	3575,00	3600,00	3625,00	3650,00	3675,00	3700,00	3725,00	3750,00	3775,00	3800,00	3825,00	3850,00	3875,00	3900,00	3925,00	3950,00	3975,00	4000,00	4025,00	4050,00	4075,00	4100,00	4125,00	4150,00	4175,00	4200,00	4225,00	4250,00	4275,00	4300,00	4325,00	4350,00	4375,00	4400,00	4425,00	4450,00	4475,00	4500,00	4525,00	4550,00	4575,00	4600,00	4625,00	4650,00	4675,00	4700,00	4719,90
QUOTE TERRENO		315,04	314,18	314,87	315,14	314,10	314,00	313,87	314,01	313,46	313,15	312,85	312,43	316,95	317,10	317,11	317,26	317,45	317,55	317,62	317,60	317,58	317,62	317,62	317,62	317,62	317,61	317,54	317,49	317,42	317,36	317,32	317,28	317,40	317,44	317,48	317,52	317,56	317,60	317,64	317,68	317,72	317,76	317,80	317,84	317,88	317,92	317,96	317,99
QUOTE PROGETTO		317,11	316,97	316,86	316,77	316,71	316,67	316,65	316,67	316,70	316,77	316,85	316,96	317,10	317,26	317,45	317,55	317,62	317,60	317,58	317,62	317,62	317,62	317,62	317,62	317,61	317,54	317,49	317,42	317,36	317,32	317,28	317,40	317,44	317,48	317,52	317,56	317,60	317,64	317,68	317,72	317,76	317,80	317,84	317,88	317,92	317,96	317,99	318,02
DIFFERENZA DI QUOTA		2,07	2,80	1,89	1,63	2,61	2,67	2,79	2,66	3,24	3,61	4,01	4,53	5,19	5,04	5,31	5,64	5,88	6,57	7,05	6,91	7,13	7,36	7,68	8,05	7,99	6,98	6,18	6,67	4,27	3,71	2,75	5,82	2,36	3,78	4,43	5,03	3,44	6,81	6,81	5,18	5,21	3,14	1,20	3,78	2,03	1,05	3,12	3,12
ETTOMETRICHE		36					37					38					39					40					41					42					43					44					45	

NUMERO SEZIONI	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186
DISTANZE PARZIALI	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	
DISTANZE PROGRESSIVE	4750,00	4775,00	4800,00	4825,00	4850,00	4875,00	4900,00	4925,00	4950,00	4975,00	5000,00	5025,00	5050,00	5075,00	5100,00	5125,00	5150,00	5175,00	5200,00	5225,00	5250,00	5275,00	5300,00	5325,00	5350,00											
QUOTE TERRENO	318,00	318,04	318,08	318,12	318,16	318,20	318,24	318,28	318,32	318,36	318,40	318,44	318,48	318,52	318,56	318,60	318,64	318,68	318,72	318,76	318,80	318,84	318,88	318,92	318,96											
QUOTE PROGETTO	318,06	318,10	318,14	318,18	318,22	318,26	318,30	318,34	318,38	318,42	318,46	318,50	318,54	318,58	318,62	318,66	318,70	318,74	318,78	318,82	318,86	318,90	318,94	318,98	319,02											
DIFFERENZA DI QUOTA	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06											
ETTOMETRICHE		46					47					48					49					50					51					52					53	

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

COORDINATORE SPECIALISTICI
Ing. Stefano Lignorelli
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) Studi e Progetti Consulenza Ricerca

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 2)
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035

Studi e Indagini
Geotecnica
Profili geotecnici di progetto dir. Fano – Tav. 03 di 07

| CODICE PROGETTO | | | | | | | | | | |