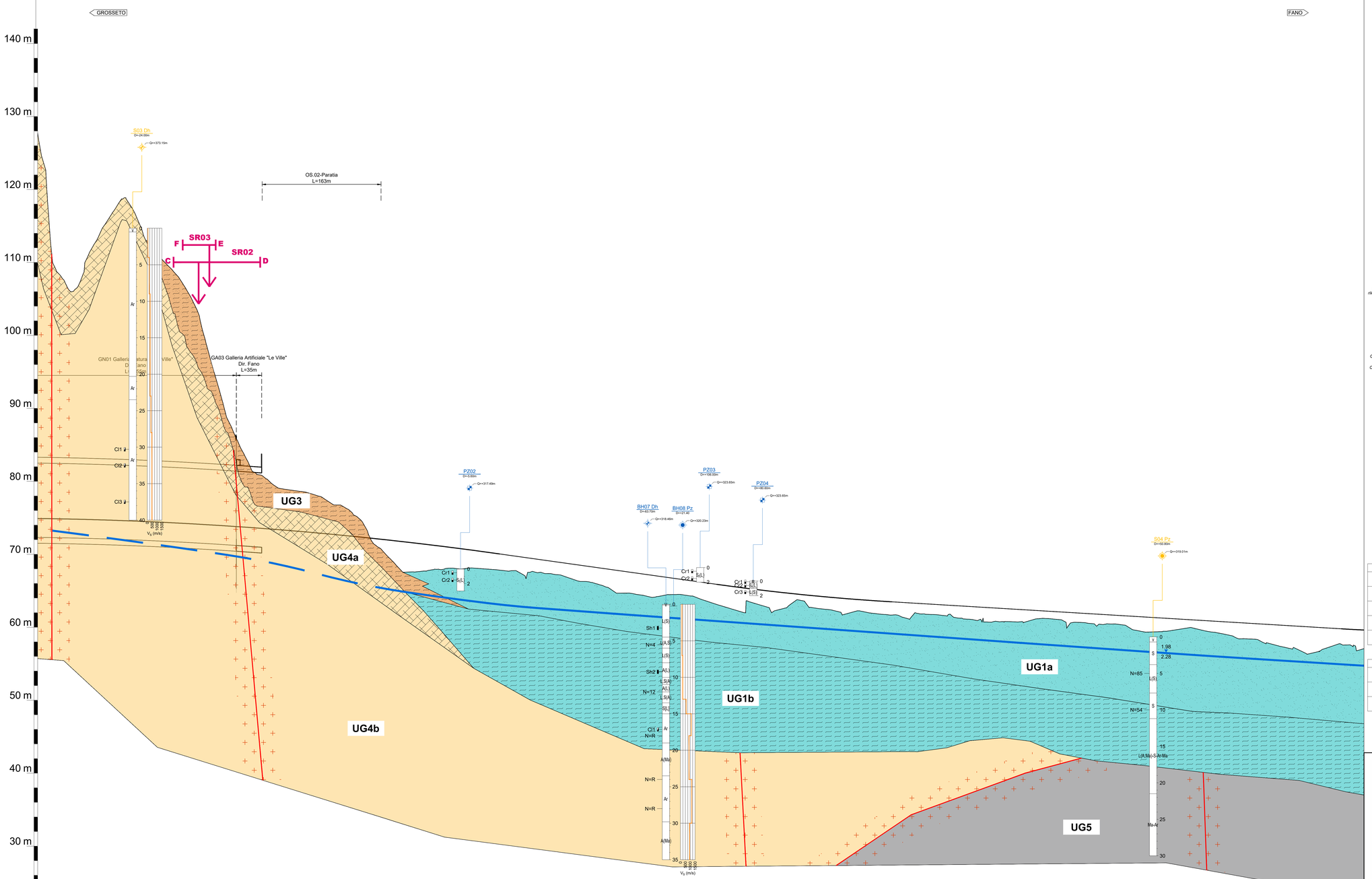


SCALA QUOTE 1:200
SCALA DISTANZE 1:2000

QT.RIF. 230.000

NUMERO SEZIONI	42	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
DISTANZE PARZIALI	.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	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																																																																
QUOTE TERRENO	379.45	364.85	365.45	371.49	375.47	373.35	368.88	366.06	362.29	354.25	346.63	340.37	337.03	336.98	336.27	335.92	335.27	334.07	332.56	329.70	326.39	324.40	325.12	325.39	325.36	325.33	327.67	327.33	328.98	329.63	328.28	325.93	325.58	325.23	324.89	324.53	324.18	323.83	323.48	323.13	322.79	322.45	322.19	321.91	321.68	321.43	321.22	321.03	320.88	320.71	320.56	320.41	320.28	320.11	319.96	319.81	319.68	319.51	319.38	319.21	319.06	318.91	318.78	318.61	318.46	318.31	318.16	318.01	317.88	317.71	317.56	317.41	317.26	317.11	316.94	316.77	316.61
QUOTE PROGETTO	332.21	332.17	332.11	332.04	331.96	331.88	331.76	331.63	331.50	331.35	331.20	331.03	330.77	330.65	330.44	330.22	329.99	329.74	329.48	329.20	328.93	328.64	328.33	328.01	327.67	327.33	326.98	326.63	326.28	325.93	325.58	325.23	324.89	324.53	324.18	323.83	323.48	323.13	322.79	322.45	322.19	321.91	321.68	321.43	321.22	321.03	320.88	320.71	320.56	320.41	320.28	320.11	319.96	319.81	319.68	319.51	319.38	319.21	319.06	318.91	318.78	318.61	318.46	318.31	318.16	318.01	317.88	317.71	317.56	317.41	317.26	317.11	316.94	316.77	316.61
DIFFERENZA DI QUOTA	-47.24	-32.68	-33.34	-39.45	-43.52	-41.49	-37.13	-34.43	-30.79	-23.10	-15.43	-7.34	-4.26	-4.33	-4.21	-4.63	-5.49	-6.05	-4.09	-2.82	-0.79	2.82	4.03	3.52	2.94	2.65	2.35	2.22	2.21	1.83	1.75	2.12	2.16	2.74	2.88	2.88	2.44	2.09	2.39	2.85	3.27	1.99	2.59	1.16	1.64	1.71	1.99	1.66	1.79	2.03	1.42	1.41	1.67	1.85	1.86	1.74	1.41	1.01	2.10	1.27	1.37	1.26	1.97	1.91	1.48	1.15	1.52	1.84	2.15	2.55	3.03	3.56	2.99	2.07	2.80
ETTOMETRICHE	18		19						20						21					22					23					24					25					26					27					28					29					30				

NUMERO SEZIONI	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
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
DISTANZE PROGRESSIVE																																	
QUOTE TERRENO	316.44	316.27	316.11	315.94	315.77	315.61	315.44	315.27	315.11	314.94	314.77	314.61	314.44	314.27	314.11	313.94	313.77	313.61	313.44	313.28	313.12	312.96	312.80	312.64	312.48	312.32	312.16	312.00	311.84	311.68	311.52	311.36	311.20
QUOTE PROGETTO	316.44	316.27	316.11	315.94	315.77	315.61	315.44	315.27	315.11	314.94	314.77	314.61	314.44	314.27	314.11	313.94	313.77	313.61	313.44	313.28	313.12	312.96	312.80	312.64	312.48	312.32	312.16	312.00	311.84	311.68	311.52	311.36	311.20
DIFFERENZA DI QUOTA	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
ETTOMETRICHE	36																																

LEGENDA LITOTIPI

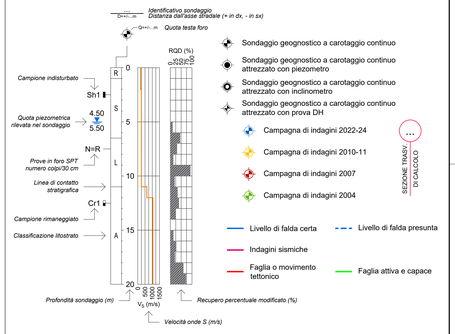
UG1 - SABBIA LIMOSA e LIMO ARGILLOSO
Depositi di sabbia limosa, a volte debolmente argillosa, mediamente densa (UG1a) e depositi di limo argilloso e argilla limosa, spesso con sabbia, da poco plastico a plastico, da consistente a moderatamente consistente

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

UG4 - ARENARIA
Arenaria caratterizzata da potenti bancate di aspetto massimo e grana mediamente grossolana. Sono inoltre presenti, ma da subordinate ad assenti, intercalazioni argillitico marnose e calcarenitico marnose. Lo strato più superficiale, caratterizzato da spessori variabili tra i 10 e 15 m, risulta intensamente alterato (UG4a)

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

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

PARAMETRI FISICO-MECCANICI CARATTERISTICI DELLE UNITA' LITOIDI

Unità geotecnica	γ (kN/m³)	σ_c (MPa)	GSI	E_0 (MPa)
UG4a	24 ÷ 26	20 ÷ 50	35 ÷ 45	1000 ÷ 2000
UG4b	24 ÷ 26	20 ÷ 50	50 ÷ 60	$90 \cdot z^{1/20}$

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 Varmiglio
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 DELLE ATTIVITÀ SPECIALISTICHE
Ing. Stefano Signorelli
Ordine degli 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 Sarao
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 Studi e Ricerche Ingegneria Civile

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. 02 di 07

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA
COMP.	PROGETTO	LIV. ANNO N.PROG.	T00GE09GETFG02B			
DP	LO702G	D2110	CODICE ELAB. T00GE09GETFG02		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