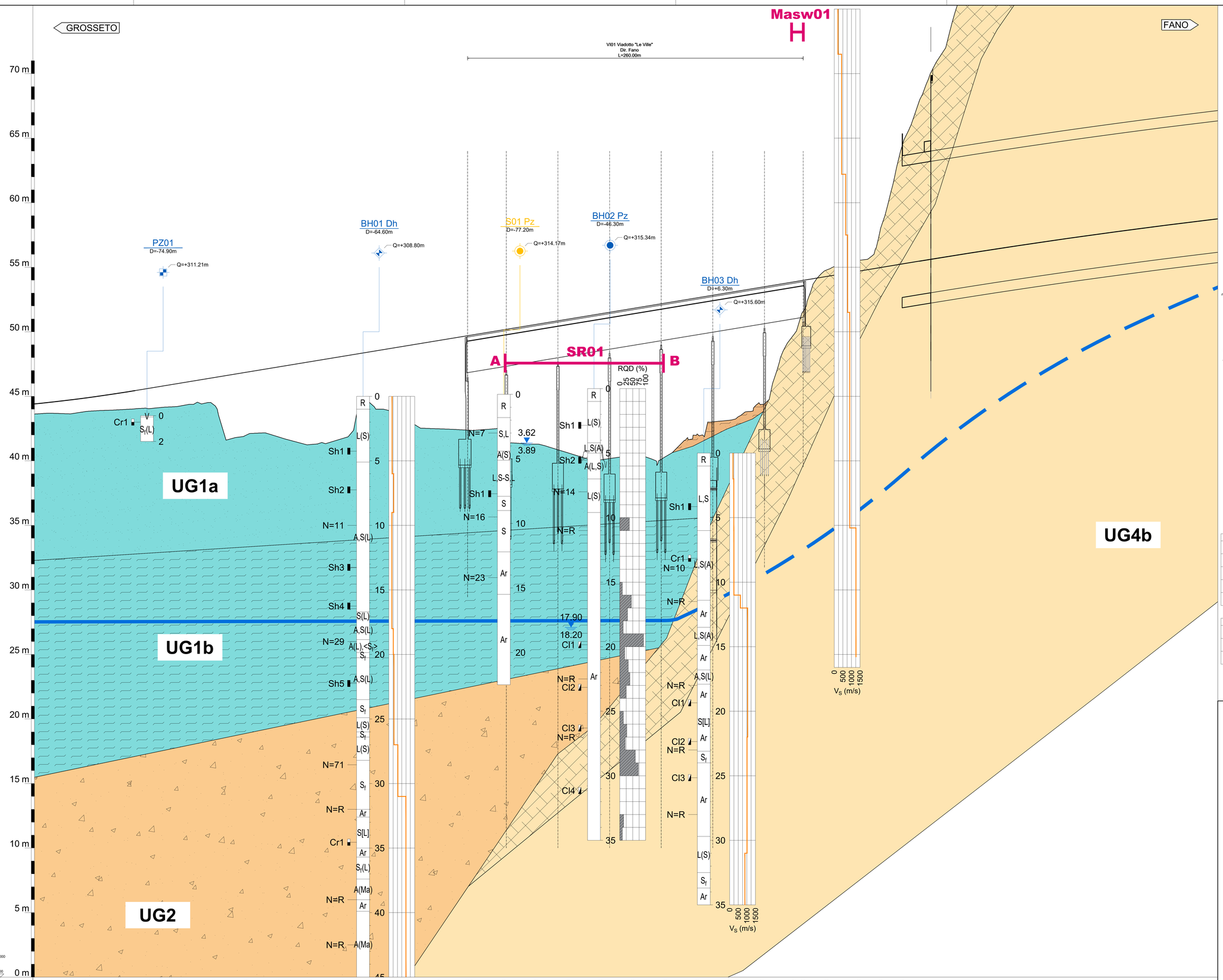

SCALA QUOTE 1:100
SCALA DISTANZE 1:1000

QT.RIF. 270.000

NUMERO SEZIONI	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	38	39	40
DISTANZE PARZIALI	5,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	22,00	7,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	6,90	18,00	25,00	17,00	16,56	
DISTANZE PROGRESSIVE		200,00	225,00	250,00	275,00	300,00	325,00	350,00	375,00	400,00	425,00	450,00	475,00	500,00	522,00	529,00	554,00	579,00	604,00	629,00	654,00	679,00	704,00	729,00	754,00	779,00	785,90	803,90	828,90	845,90	862,46
QUOTE TERRENO	313,89	313,80	313,96	314,04	314,26	314,37	314,37	311,97	311,87	311,26	311,73	314,15	313,17	312,48	312,36	312,36	312,23	311,30	310,61	310,07	310,43	310,30	312,07	313,15	314,38	319,81	321,58	324,78	325,53	325,02	324,37
QUOTE PROGETTO	314,55	314,86	315,21	315,62	316,03	316,44	316,85	317,27	317,68	318,09	318,50	318,92	319,33	319,74	319,89	319,89	320,15	320,57	320,98	321,39	321,80	322,22	322,63	323,04	323,45	323,87	323,98	324,28	324,69	324,97	325,25
DIFFERENZA DI QUOTA	0,87	1,05	1,27	1,58	1,77	2,07	4,89	5,40	6,42	6,37	4,35	5,74	6,85	7,26	7,53	7,53	7,92	9,27	10,37	11,32	11,37	11,91	10,56	8,89	9,07	4,06	2,40	-0,00	-0,84	-3,05	-0,13
ETTOMETRICHE	2		3		4		5		6				7				8								9				10		11

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

UG2 - SABBIA CON ELEMENTI LAPIDEI
Depositi di sabbia fine limosa con clasti arenacei, spigolosi ed eterometrici, da densa a molto densa

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)

LEGENDA SONDAGGI E INDAGINI IN SITO

Identificativo sondaggio
Distanza dall'asse stradale (+ in dx, - in sx)
Quota testa foro
Campione indisturbato
Quota piezometrica rilevata nel sondaggio
Prove in foro SPT numero colpi/30 cm
Linea di contatto stratigrafica
Campione rimaneggiato
Classificazione litostrato
Profondità sondaggio (m)
Velocità onde S (m/s)
Recupero percentuale modificato (%)
RQD (%)

- 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
- Livello di falda certa
- Livello di falda presunta
- Indagini sismiche
- Faglia o movimento tettonico
- Faglia attiva e capace

SEZIONE TRAMO DI CALCOLO

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
UG2	19 ÷ 21	0	36 ÷ 38	-	400 ÷ 500	
UG3	19 ÷ 20	0 ÷ 5	30 ÷ 32	-	150 ÷ 250	

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 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

RESPONSABILI SPECIALISTICI
Ing. Giorgio Lignerelli
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 Ingegneria e Progetti Srl

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INNTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 8)
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035

Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI
ORDINE INGEGNERI ROMA
n. 14035

Opere d'Arte Maggiori
Viadotti e Ponti
VI.01 Viadotto "Le Ville" Dir. Fano
Profilo geotecnico

CODICE PROGETTO				NOME FILE	REVISIONE	SCALA
COMP.	PROGETTO	LIV.	ANNO N.PROG.	T00VI01GETFG01B		
DP	LO702G	D2110		CODICE ELAB. T00VI01GETFG01	B	1:1.000/100

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	G. Guiducci
A	Emissione	Marzo '24	L. Censori	A. Signorelli	G. Guiducci