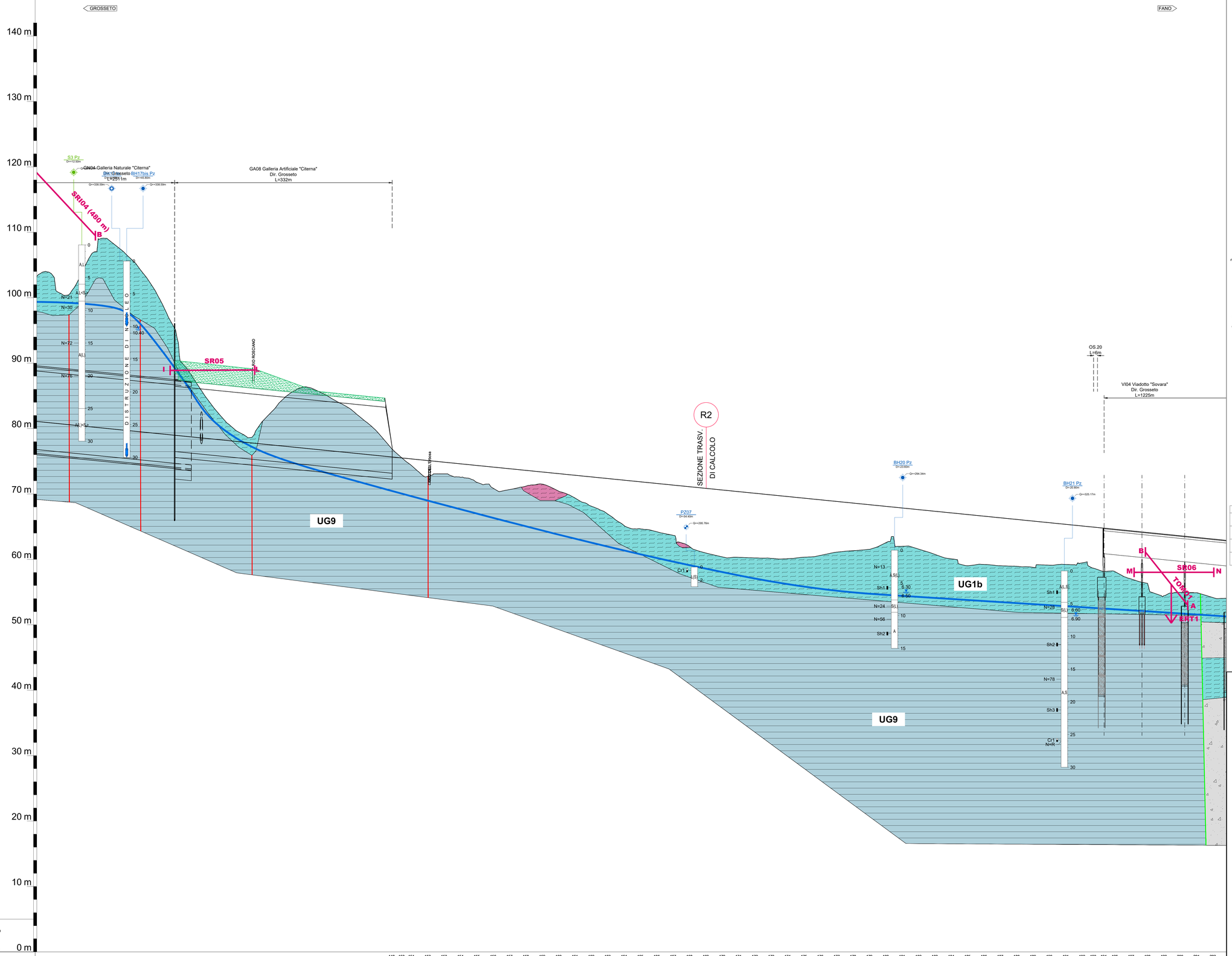


SCALA QUOTE 1:200
SCALA DISTANZE 1:2000

QT.RIF. 230.000

NUMERO SEZIONI	148	150	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	187	188	189	190	191	192	193	194	196	197	198	199	200	201	202
DISTANZE PARZIALI		14.00	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	17.00	16.01	16.79	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
DISTANZE PROGRESSIVE		7150.00	7175.00	7200.00	7225.00	7250.00	7275.00	7300.00	7325.00	7350.00	7375.00	7400.00	7425.00	7450.00	7475.00	7500.00	7525.00	7550.00	7575.00	7600.00	7625.00	7650.00	7675.00	7700.00	7725.00	7750.00	7775.00	7800.00	7825.00	7850.00	7875.00	7900.00	7925.00	7950.00	7975.00	8000.00	8025.00	8050.00	8075.00	8100.00	8125.00	8150.00	8175.00	8200.00	8225.00	8250.00	8275.00	8300.00	8325.00	8350.00	8375.00	8400.00	8425.00	8450.00	8475.00	8500.00
QUOTE TERRENO		340.50	337.35	337.53	341.62	347.28	344.73	339.21	334.65	326.81	323.28	325.80	320.11	322.87	322.87	321.68	320.31	318.37	316.12	312.79	313.53	313.28	313.03	312.79	316.12	317.21	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80
QUOTE PROGETTO		317.78	317.53	317.28	317.03	316.78	316.53	316.28	316.03	315.78	315.53	315.28	315.03	314.78	314.53	314.28	314.03	313.78	313.53	313.28	313.03	312.78	312.53	312.28	312.03	311.78	311.53	311.28	311.03	310.78	310.53	310.28	310.03	309.78	309.53	309.28	309.03	308.78	308.53	308.28	308.03	307.78	307.53	307.28	307.03	306.78	306.53	306.28	306.03	305.78	305.53	305.28	305.03	304.78	304.53	304.28
DIFFERENZA DI QUOTA		-22.72	-19.82	-24.34	-28.94	-27.94	-25.94	-22.93	-18.61	-11.03	-7.75	-4.51	-2.15	-0.74	-3.84	-6.83	-8.93	-9.18	-8.15	-7.02	-5.53	-3.33	-1.23	0.49	3.83	5.43	8.02	8.52	9.25	9.00	9.25	9.52	9.77	10.02	10.27	10.52	10.77	11.02	11.27	11.52	11.77	12.02	12.27	12.52	12.77	13.02	13.27	13.52	13.77	14.02	14.27	14.52	14.77	15.02	15.27	15.52
ETTOMETRICHE				71				72				73				74				75				76				77				78				79				80				81				82				83				84				85				86				87				88			

NUMERO SEZIONI	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
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	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	8525.00	8550.00	8575.00	8600.00	8625.00	8650.00	8675.00	8700.00	8725.00	8750.00	8775.00	8800.00	8825.00	8850.00	8875.00	8900.00	8925.00	8950.00	8975.00	9000.00	9025.00	9050.00	9075.00	9100.00	9125.00	9150.00	9175.00	9200.00	9225.00	9250.00	9275.00	9300.00	9325.00	9350.00	9375.00	9400.00	9425.00	9450.00	9475.00	9500.00	9525.00	9550.00	9575.00	9600.00	9625.00	9650.00	9675.00	9700.00	9725.00	9750.00	9775.00	9800.00	9825.00	9850.00
QUOTE TERRENO	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80
QUOTE PROGETTO	304.03	303.78	303.53	303.28	303.03	302.78	302.53	302.28	302.03	301.86	301.70	301.53	301.28	301.03	300.78	300.53	300.28	300.03	299.78	299.53	299.28	299.03	298.78	298.53	298.28	298.03	297.78	297.53	297.28	297.03	296.78	296.53	296.28	296.03	295.78	295.53	295.28	295.03	294.78	294.53	294.28	294.03	293.78	293.53	293.28	293.03	292.78	292.53	292.28	292.03	291.78	291.53	291.28
DIFFERENZA DI QUOTA	15.52	15.77	16.02	16.27	16.52	16.77	17.02	17.27	17.52	17.77	18.02	18.27	18.52	18.77	19.02	19.27	19.52	19.77	20.02	20.27	20.52	20.77	21.02	21.27	21.52	21.77	22.02	22.27	22.52	22.77	23.02	23.27	23.52	23.77	24.02	24.27	24.52	24.77	25.02	25.27	25.52	25.77	26.02	26.27	26.52	26.77	27.02	27.27	27.52	27.77	28.02	28.27	28.52
ETTOMETRICHE																																																					

NUMERO SEZIONI	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308
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	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	9875.00	9900.00	9925.00	9950.00	9975.00	10000.00	10025.00	10050.00	10075.00	10100.00	10125.00	10150.00	10175.00	10200.00	10225.00	10250.00	10275.00	10300.00	10325.00	10350.00	10375.00	10400.00	10425.00	10450.00	10475.00	10500.00	10525.00	10550.00	10575.00	10600.00	10625.00	10650.00	10675.00	10700.00	10725.00	10750.00	10775.00	10800.00	10825.00	10850.00	10875.00	10900.00	10925.00	10950.00	10975.00	11000.00	11025.00	11050.00	11075.00	11100.00	11125.00	11150.00	11175.00
QUOTE TERRENO	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80
QUOTE PROGETTO	290.78	290.53	290.28	290.03	289.78	289.53	289.28	289.03	288.78	288.53	288.28	288.03	287.78	287.53	287.28	287.03	286.78	286.53	286.28	286.03	285.78	285.53	285.28	285.03	284.78	284.53	284.28	284.03	283.78	283.53	283.28	283.03	282.78	282.53	282.28	282.03	281.86	281.70	281.53	281.28	281.03	280.78	280.53	280.28	280.03	279.78	279.53	279.28	279.03	278.78	278.53	278.28	278.03
DIFFERENZA DI QUOTA	28.77	29.02	29.27	29.52	29.77	30.02	30.27	30.52	30.77	31.02	31.27	31.52	31.77	32.02	32.27	32.52	32.77	33.02	33.27	33.52	33.77	34.02	34.27	34.52	34.77	35.02	35.27	35.52	35.77	36.02	36.27	36.52	36.77	37.02	37.27	37.52	37.94	38.29	38.54	38.79	39.04	39.29	39.54	39.79	40.04	40.29	40.54	40.79	41.04	41.29	41.54	41.79	42.04
ETTOMETRICHE																																																					

NUMERO SEZIONI	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361
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	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	11200.00	11225.00	11250.00	11275.00	11300.00	11325.00	11350.00	11375.00	11400.00	11425.00	11450.00	11475.00	11500.00	11525.00	11550.00	11575.00	11600.00	11625.00	11650.00	11675.00	11700.00	11725.00	11750.00	11775.00	11800.00	11825.00	11850.00	11875.00	11900.00	11925.00	11950.00	11975.00	12000.00	12025.00	12050.00	12075.00	12100.00	12125.00	12150.00	12175.00	12200.00	12225.00	12250.00	12275.00	12300.00	12325.00	12350.00	12375.00	12400.00	12425.00	12450.00	12475.00	12500.00
QUOTE TERRENO	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80
QUOTE PROGETTO	277.78	277.53	277.28	277.03	276.78	276.53	276.28	276.03	275.78	275.53	275.28	275.03	274.78	274.53	274.28	274.03	273.78	273.53	273.28	273.03	272.78	272.53	272.28	272.03	271.78	271.53	271.28	271.03	270.78	270.53	270.28	270.03	269.78	269.53	269.28	269.03	268.78	268.53	268.28	268.03	267.78	267.53	267.28	267.03	266.78	266.53	266.28	266.03	265.78	265.53	265.28	265.03	264.78
DIFFERENZA DI QUOTA	42.54	42.79	43.04	43.29	43.54	43.79	44.04	44.29	44.54	44.79	45.04	45.29	45.54	45.79	46.04	46.29	46.54	46.79	47.04	47.29	47.54	47.79	48.04	48.29	48.54	48.79	49.04	49.29	49.54	49.79	50.04	50.29	50.54	50.79	51.04	51.29	51.54	51.79	52.04	52.29	52.54	52.79	53.04	53.29	53.54	53.79	54.04	54.29	54.54	54.79	55.04	55.29	55.54
ETTOMETRICHE																																																					

NUMERO SEZIONI	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402
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	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
DISTANZE PROGRESSIVE	12525.00	12550.00	12575.00	12600.00	12625.00	12650.00	12675.00	12700.00	12725.00	12750.00	12775.00	12800.00	12825.00	12850.00	12875.00	12900.00	12925.00	12950.00	12975.00	13000.00	13025.00	13050.00	13075.00	13100.00	13125.00	13150.00	13175.00	13200.00	13225.00	13250.00	13275.00	13300.00	13325.00	13350.00	13375.00	13400.00	13425.00	13450.00	13475.00	13500.00	13525.00
QUOTE TERRENO	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80	319.80
QUOTE PROGETTO	264.53	264.28	264.03	263.78	263.53	263.28	263.03	262.78	262.53	262.28	262.03	261.78	261.53	261.28	261.03	260.78	260.53	260.28	260.03	259.78	259.53	259.28	259.03	258.78	258.53	258.28	258.03	257.78	257.53	257.28	257.03	256.78	256.53	256.28	256.03	255.78	255.53	255.28	255.03	254.78	254.53
DIFFERENZA DI QUOTA	55.27	55.52	55.77	56.02	56.27	56.52	56.77	57.02	57.27	57.52	57.77	58.02	58.27	58.52	58.77	59.02	59.27	59.52	59.77	60.02	60.27	60.52	60.77	61.02	61.27	61.52	61.77	62.02	62.27	62.52	62.77	63.02	63.27	63.52	63.77	64.02	64.27	64.52	64.77	65.02	65.27
ETTOMETRICHE																																									

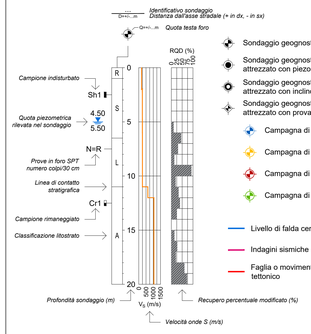
LEGENDA LITOTIPI

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

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

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

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)	
UG1b	18 ÷ 20	0 ÷ 10	24 ÷ 28	100 ÷ 150		150 ÷ 250	z ≤ 10 m
						250 ÷ 350	z > 10 m
UG6	19 ÷ 20	0 [0]	17 ÷ 19 [9]	-		150 ÷ 250	
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

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 INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. Luca 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 Surace
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 Società Architettura Ingegneria Montaggi

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 8)
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035
DR. ING. GIORGIO GUIDUCCI ORDINE INGEGNERI PROV. ROMA A 14035

Studi e Indagini
Geotecnica
Profili geotecnici di progetto dir. Grosseto – Tav. 05 di 07

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA
COMP. PROGETTO	LIV. ANNO N.PROG.	T00GE09GETF15B		B	1:2.000/200
DP LO702G	D2110	CODICE ELAB. T00GE09GETF15			

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