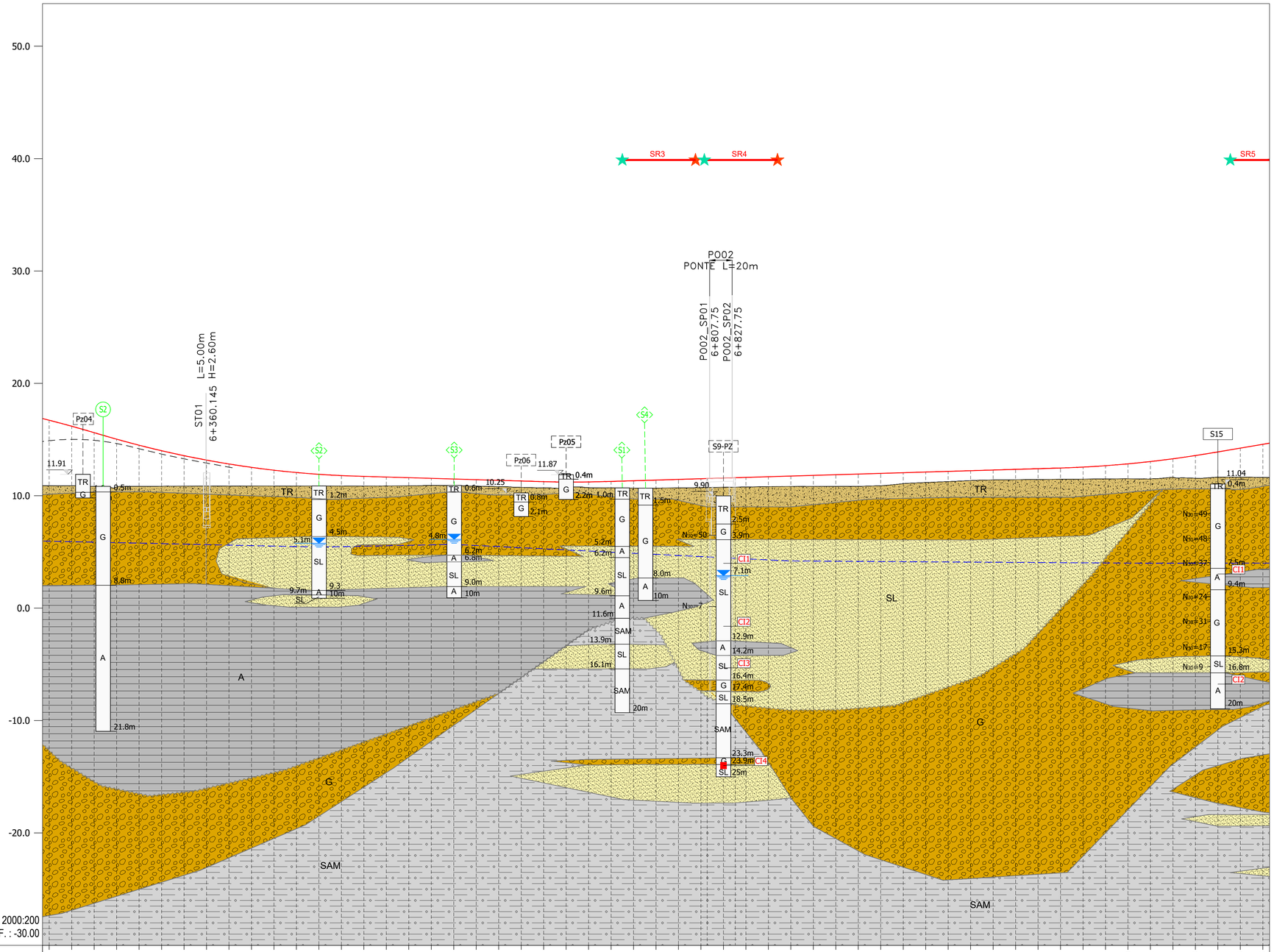

NUMERO SEZIONE	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
DISTANZE PARZIALI		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
DISTANZE PROGRESSIVE	6+220.00	6+240.00	6+260.00	6+280.00	6+300.00	6+320.00	6+340.00	6+360.00	6+380.00	6+400.00	6+420.00	6+440.00	6+460.00	6+480.00	6+500.00	6+520.00	6+540.00	6+560.00	6+580.00	6+600.00	6+620.00	6+640.00	6+660.00	6+680.00	6+700.00	6+720.00	6+740.00	6+760.00	6+780.00	6+800.00	6+820.00	6+840.00	6+860.00	6+880.00	6+900.00	6+920.00	6+940.00	6+960.00	6+980.00	7+000.00	7+020.00	7+040.00	7+060.00	7+080.00	7+100.00	7+120.00	7+140.00	7+160.00	7+180.00	7+200.00	7+220.00	7+240.00	7+260.00	7+280.00	7+300.00
QUOTE PROGETTO	16.72	16.19	15.61	15.03	14.50	14.01	13.57	13.17	12.83	12.53	12.27	12.07	11.91	11.80	11.73	11.67	11.61	11.55	11.49	11.43	11.37	11.31	11.25	11.19	11.14	11.08	11.02	10.96	10.90	10.85	10.83	10.85	10.91	10.97	11.04	11.10	11.16	11.22	11.29	11.35	11.41	11.47	11.54	11.60	11.66	11.73	11.79	11.85	11.91	11.98	12.04	12.12	12.26	12.44	12.68
QUOTE TERRENO	10.90	10.89	10.83	10.78	10.83	10.84	10.85	10.85	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.88	10.88	10.92	10.92	10.86	10.81	10.75	10.70	10.73	10.71	10.71	10.69	10.67	10.69	10.72	10.75	10.78	10.81	10.82	10.83	10.83	10.83	10.89	11.07	11.18	11.27	11.35	11.41	11.43	11.45	11.46	11.48	11.50	11.51	11.50	11.66	11.56	11.66	11.66	11.63
DIFFERENZA QUOTE	5.82	5.30	4.78	4.26	3.67	3.16	2.72	2.32	1.95	1.65	1.40	1.19	1.04	0.92	0.85	0.79	0.73	0.63	0.57	0.57	0.56	0.57	0.55	0.47	0.42	0.37	0.33	0.28	0.20	0.12	0.08	0.07	0.10	0.15	0.21	0.27	0.33	0.33	0.21	0.17	0.15	0.12	0.13	0.17	0.22	0.26	0.31	0.35	0.40	0.47	0.38	0.57	0.60	0.78	1.05

PARAMETRI GEOTECNICI MEDI DI PROGETTO

ϕ'_{med} [°]	V_s med [m/s]	G_0 med	Ead_{med} [MPa]
33	403	347	18
37	417	343	35
28	496	497	22

		γ_{med} [kN/m³]	$N_{SPT\ med}$	Cu_{med} [kPa]	c'_{med} [kPa]	ϕ'_{med} [°]	$V_{s\ med}$ [m/s]	$G_{0\ med}$ [MPa]	Ead_{med} [MPa]
	SL	19.6	21	100	27	33	403	347	18
	G	18.2	34	-	14	37	417	343	35
A	SAM	19.5	25	144	35	28	496	497	22

CATEGORIA SUOLO; Vseq	Cat. B ; Vseq = 496 m/s	Cat. B ; Vseq = 409 m/s	Cat. B ; Vseq = 459 m/s

PARAMETRI SISMICI

	Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	Amax [m/s²]	Beta [-]
SLO	1,200	1,380	1,000	0,010	0,005	0,487	0,200
SLD	1,200	1,370	1,000	0,011	0,006	0,562	0,200
SLV	1,200	1,320	1,000	0,018	0,009	0,879	0,200
SLC	1,200	1,320	1,000	0,018	0,009	0,879	0,200

CLASSIFICAZIONE GEOTECNICA

TR — TERRENO AGRARIO LIMO ARGILLOSO SABBIOSO DI COLORE MARRONE, CON ELEMENTI LAPIDEI DI VARIA NATURA, DI DIMENSIONI CENTIMETRICHE.
MATERIALI DI RIPORTO

G — GHIAIA DA MEDIA A GROSSA IN MATRICE LIMOSA SABBIOSA O LIMOSA ARGILLOSA, DA SCIOLTA A MEDIAMENTE ADDENSATA. GLI ELEMENTI LAPIDEI SONO POLIGENICI, DA CENTIMETRICI A DECIMETRICI, DA ARROTONDATI A SUB-ARROTONDATI. LA FRAZIONE LIMOSA ARGILLOSA È DI COLORE VARIABILE DAL BEIGE AL MARRONE, DA MOLLE A MEDIAMENTE CONSISTENTE.

SL — SABBIA LIMOSA. ALTERNANZA DI SABBIA GHIAIOSA LIMOSA E LIMO SABBIOSO ARGILLOSO DI COLORE VARIABILE DA BEIGE A MARRONE ARANCIO A ROSSASTRO, CON LENTI LIMOSE ED ELEMENTI LAPIDEI POLIGENICI DI DIMENSIONI DA MILLIMETRICHE A CENTIMETRICHE. LA FRAZIONE SABBIOSA È DA POCO A MEDIAMENTE ADDENSATA; LA COMPONENTE LIMOSA ARGILLOSA È DA POCO A MEDIAMENTE CONSISTENTE.

A — ARGILLA DI ORIGINE ALLUVIONALE. ARGILLA, ARGILLA SABBIOSA LIMOSA, LIMO ARGILLOSO SABBIOSO, DA POCO CONSISTENTE A MOLTO CONSISTENTE, DI COLORE VARIABILE DAL BEIGE AL MARRONE AL GRIGIO VERDASTRO. A TRATTI SI RICONOSCE UNA TESSITURA PSEUDO LAMINARE O CAOTICA. SONO PRESENTI LENTI E LIVELLI GHIAIOSI, LENTI LIMOSE BIANCASTRE, BANDE E STRIATURE DA MARRONE A OCRA A GRIGIO E TALORA RESIDUI NERASTRI DI MATERIA ORGANICA.

SAM — ARGILLA DELLA FM. SAMASSI. ARGILLA, ARGILLA SABBIOSA LIMOSA, LIMO ARGILLOSO SABBIOSO, DA POCO CONSISTENTE A MOLTO CONSISTENTE, DI COLORE VARIABILE DAL BEIGE, AL MARRONE, AL GRIGIO VERDASTRO, AL ROSSASTRO. A TRATTI SI RICONOSCE UNA TESSITURA PSEUDO LAMINARE O CAOTICA. SONO PRESENTI LIVELLI GHIAIOSI, LENTI LIMOSE BIANCASTRE, BANDE E STRIATURE DA OCRA A GRIGIO AZZURRO, PICCOLE LENTI NERASTRE. TALVOLTA SI RINVENGONO ELEMENTI LAPIDEI POLIGENICI A SPIGOLI VIVI DI DIMENSIONI MILLIMETRICHE E SUB-CENTIMETRICHE.

LEGENDA

INDAGINI 2019

Esterno all'impronta del tracciato / Interno all'impronta del tracciato

- Sn — Sondaggio a carotaggio continuo
- Sn-DH — Sondaggio a c.c. con Down-Hole
- Sn-PZ — Sondaggio a c.c. con Piezometro
- Pzn — Pozzetto Geognostico
- Prova Sismica a Rifrazione
- Stesa Sismica Inizio
- Stesa Sismica Fine

COLONNINA SONDAGGI: xx.xx quota boccaforo; R unità geotecnica; x.xx profondità dal boccaforo (m); profondità della falda dal boccaforo (m); cella Casagrande; CIn campione indisturbato; N_{30}=n, N_{30}=R **Prove SPT**

COLONNINA POZZETTI: xx.xx quota boccaforo; R unità geotecnica; x.xx profondità dal boccaforo (m)

Livello di falda

SONDAGGI 2005

ELMAS — Esterno all'impronta del tracciato / Interno all'impronta del tracciato
- Elmas Sud - via Abbruzzi
- Via Sestu
- Via Maiorana
- Elmas Cavalcavia Nord

DECIMONAMMU
- Cavalcavia Gioia Arramini
- Decimonammu Svincolo
- Bausa Curxi

ASSEMINI — Esterno all'impronta del tracciato / Interno all'impronta del tracciato
- Assemini, Sottopasso S. Andrea
- Svincolo via Tevere
- Sottopasso via Di Vittorio
- Sottopasso pedonale via Piave
- Sottopasso pedonale Via Corsica
- Sovrappasso Piri Piri

Sondaggi ISPRA - Catalogo SGI
- Pozzi per ricerca idrica (fuori dall'impronta del tracciato)

γ = Peso unità di volume; N_{SPT}= Numero di colpi; C_u= Coesione non drenata; c'= coesione effettiva;
ϕ'= angolo d'attrito effettivo; E_{ed}= modulo edometrico; Vs= Velocità delle onde di taglio; G_0= Modulo di taglio;

anas — GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. n.130 "Iglesiente"

Eliminazione degli incroci a raso da Cagliari a Decimomannu da km 3+000 a 15+600

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA316 CA351

PROGETTAZIONE: ATI VIA - LOTTI - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

RESPONSABILI D'AREA:
Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capoani (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:
Dott. Geol. Enrico Cucuccio (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Francesco Corrias

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANDATARIA: ViA INGEGNERIA
MANDANTI: LOTTI ingegneria; SERING INGEGNERIA; vdp; BRENG BRIDGE ENGINEERING

GEOLOGIA, GEOTECNICA E SISMICA

Profilo Geotecnico (Assemini) – Tav. 5 di 10

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / ANNO)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
CA316351 D 19	T00GE00GETFG05 (CODICE ELAB.)	A	1:2000/200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	MAR.2020	A. LO PRINZI	V. CANZONERI	F. NICCHIARELLI