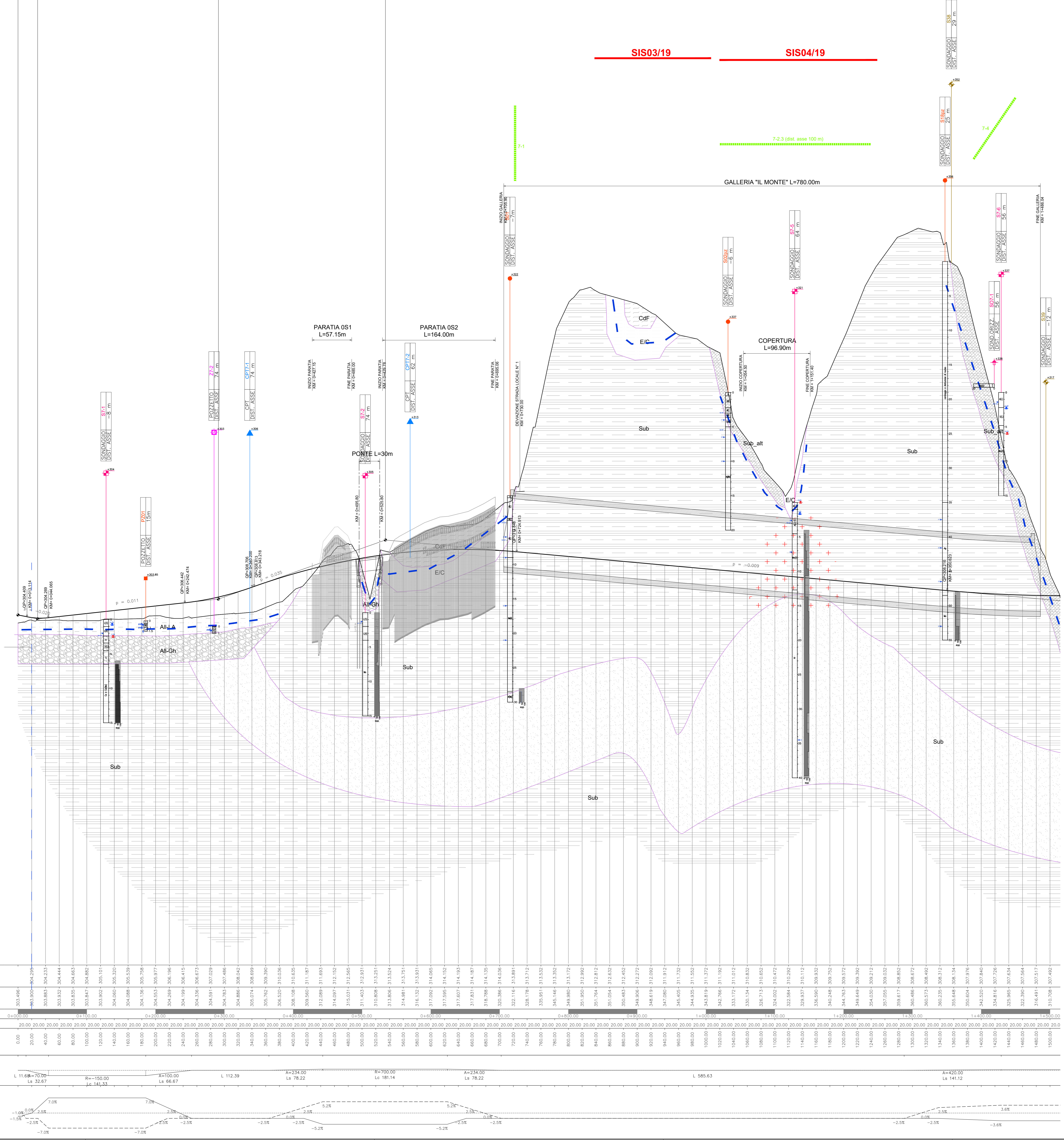


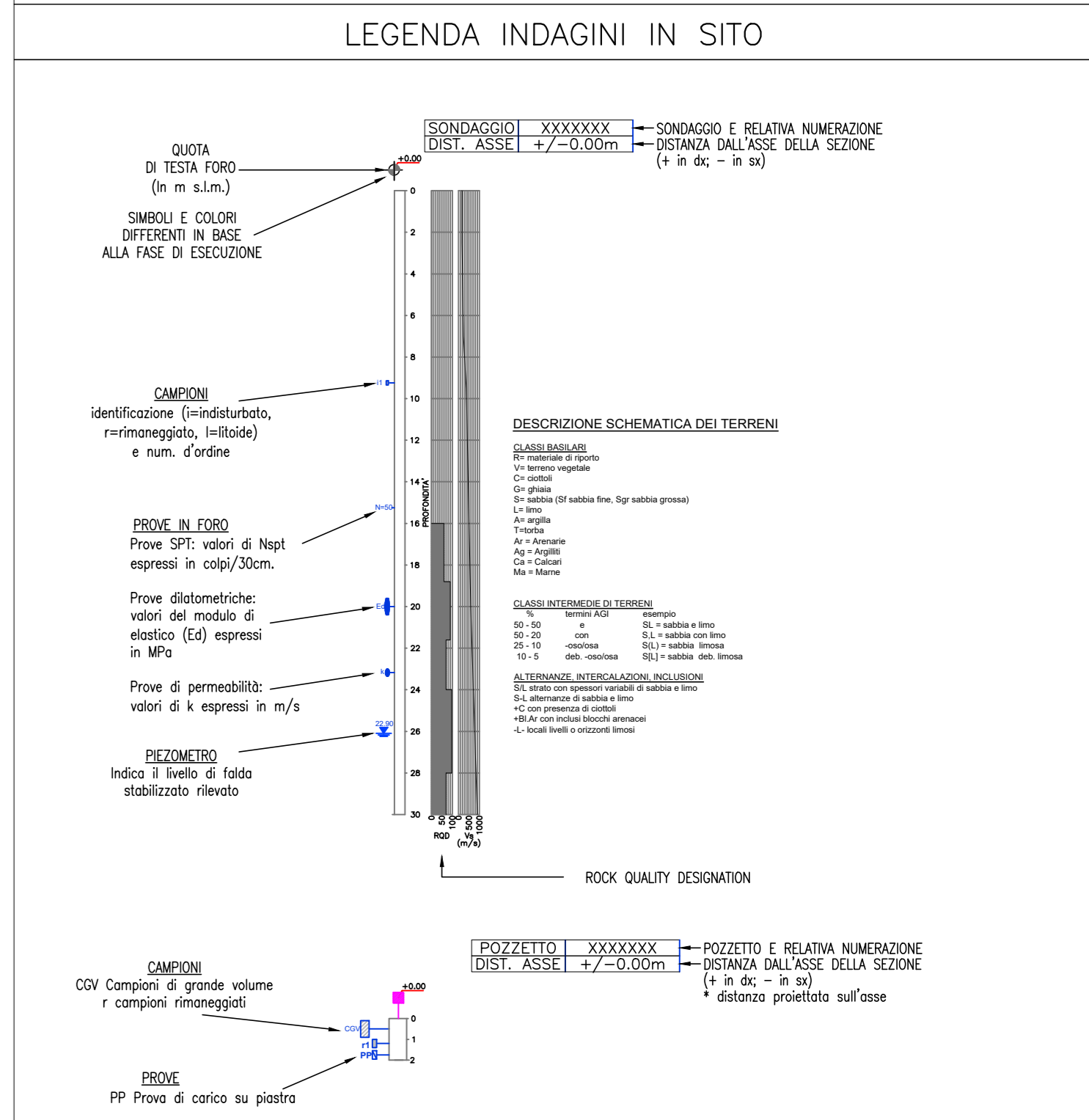
SIS03/19

SIS04/19



- INDAGINI PREGRESSE**
- S'n-Sondaggio a carotaggio continuo (campagna indagini geotecniche 1998-1999)
 - So'n-Sondaggio orizzontale a carotaggio continuo (campagna indagini geotecniche 2003-2004)
 - S'n-Sondaggio verticale a carotaggio continuo (campagna indagini geotecniche 2003-2004)
 - P'n-Prova penetrometrica statica (cpt) o dinamica (dps) sprita a riflutto (campagna indagini geotecniche 2003-2004)
 - Z'n-Pozzetto esplorativo con escavatore (campagna indagini geotecniche 2003-2004)
 - Stendimento sismico a rifrazione (campagna indagini geotecniche 1998-1999)
 - Stendimento sismico a rifrazione (campagna indagini geotecniche 2003-2004)
- INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO 2020-21**
- Snpz-Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
 - S'nin-Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
 - S'ndt-Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con downhole
 - SIS "n"-Stendimento di sismica a rifrazione
 - SIS-R'n"-Stendimento di sismica ibrida
 - MASW'n"
 - Livello di falda minimo e massimo misurato nei piezometri a tubo aperto (campagna 2021)

- LEGENDA UNITA' GEOTECNICHE**
- E/C - Depositi eluvio colluviali, costituiti da limo da sabbioso a debolmente sabbioso e limo da argilloso a debolmente argilloso, limo con argilla, talora debolmente ghiaioso. Sono inclusi i depositi detritici.
 - CdF - Corpi di frana (a) attiva; (b) quiescente, costituito da limo con argilla sabbioso, limo argilloso debolmente sabbioso e limo sabbioso debolmente argilloso, talora debolmente ghiaioso.
 - All - Depositi alluvionali (a) All-La fini costituiti da limo argilloso debolmente sabbioso e limo sabbioso debolmente argilloso, limo con argilla con limo e argilla da sabbiosa a debolmente sabbiosa.
 - All-Gh grossolani costituiti da ghiaia con sabbia limosa, ghiaia con limo e argilla da sabbiosa a debolmente sabbiosa.
 - SUB - Substrato marmoso arenaceo. Costituito da marna e marna siltosa, limo con argilla da sabbioso a debolmente sabbioso, limo argilloso e ghiaia limosa.
 - SUB-alt - Strato alterato dell'unità marmoso arenacea. Costituito da marna e marna siltosa, limo con argilla da sabbioso a debolmente sabbioso, limo argilloso e ghiaia limosa.
 - SUB - Substrato marmoso arenaceo (a) marna; (b) arenarie
 - Motivi tettonici presunti e aree cataclisate
 - Falda di progetto



PARAMETRI CARATTERISTICI DELLE UNITA' GEOTECNICHE

UNITA'	γ (kN/m ³)	c' (kPa)	ϕ' (°)	c'_{int} (kPa)	ϕ'_{int} (°)	c_u (kPa)	E (MPa)
E/C	19-21	10-30	24-26	-	-	100-150	10-30
CdF	18-19	10-20	22-24	0	14-18	80	5-20
All-La	19-20	10-20	22-24	-	-	100-150	30-40
All-Gh	20-21	0-5	30-35	-	-	-	30-40
SUB_at	20-22	10-20	25-30	-	-	100-200	40-60 per z<5 m 60-100 per z>5 m
SUB	23-24	30-50	27-30	-	-	300-400	300-350 per z<15 m 400-600 per 15-z<30 m 600-800 z>30 m

(MPa): Peso unitario di volume
 (kPa): Coesione efficace
 (°): Angolo di resistenza al taglio
 (kPa): Coesione efficace minima
 (°): Angolo di resistenza al taglio minimo
 (kPa): Coesione non drenata
 (MPa): Modulo elastico
 i parametri derivati da prove di taglio diretto e conduttività molecole

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.G.C. E78 GROSSETO - FANO
Tratto Selci Lama (E45) - S. Stefano di Gaifa.
Adeguamento a 2 corsie del tratto della Variante di Urbana

PROGETTO DEFINITIVO

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Giuseppe Resto
 INGEGNERI: Ing. Ambrogio Sestini, Ing. Giovanni Resto, Ing. Moreno Sestini
 IL GEOLOGO: Dott. Geol. Salvatore Marino
 VISTO IL RESP. DEL PROCEDIMENTO: Ing. Vincenzo Galone
 ARCH. PIAN. APPROV. CALCOLO: Arch. Paolo Galone

PROGETTAZIONE ATI: Ing. Claudio Muzzer
 INGEGNERI: Ing. Giuseppe Resto
 INGEGNERI: Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI

GP INGENNERIA
GESTIONE PROGETTI INGENNERIA s.r.l.

costruttori

engeko
S.p.A. di INGEGNERIA

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE E DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE (DPR/207/2011 ART 15 COMMA 1)
 Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI
 Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI

STUDI ED INDAGINI Geotecniche

Profilo geotecnico - Tav. 1 di 4

CODICE PROGETTO	NOVE FILE	TOOGEO00ETFG01_B	REVISIONE	SCALA
DIPAN247	D	22		1:2.000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	Rev. Int.LU.0039705 24/01/22 e Int.LU.0057794 01/02/22	Feb. '22	Belb	Signorelli	Guiducci
A	Emissione	Ottobre '21	Belb	Signorelli	Guiducci