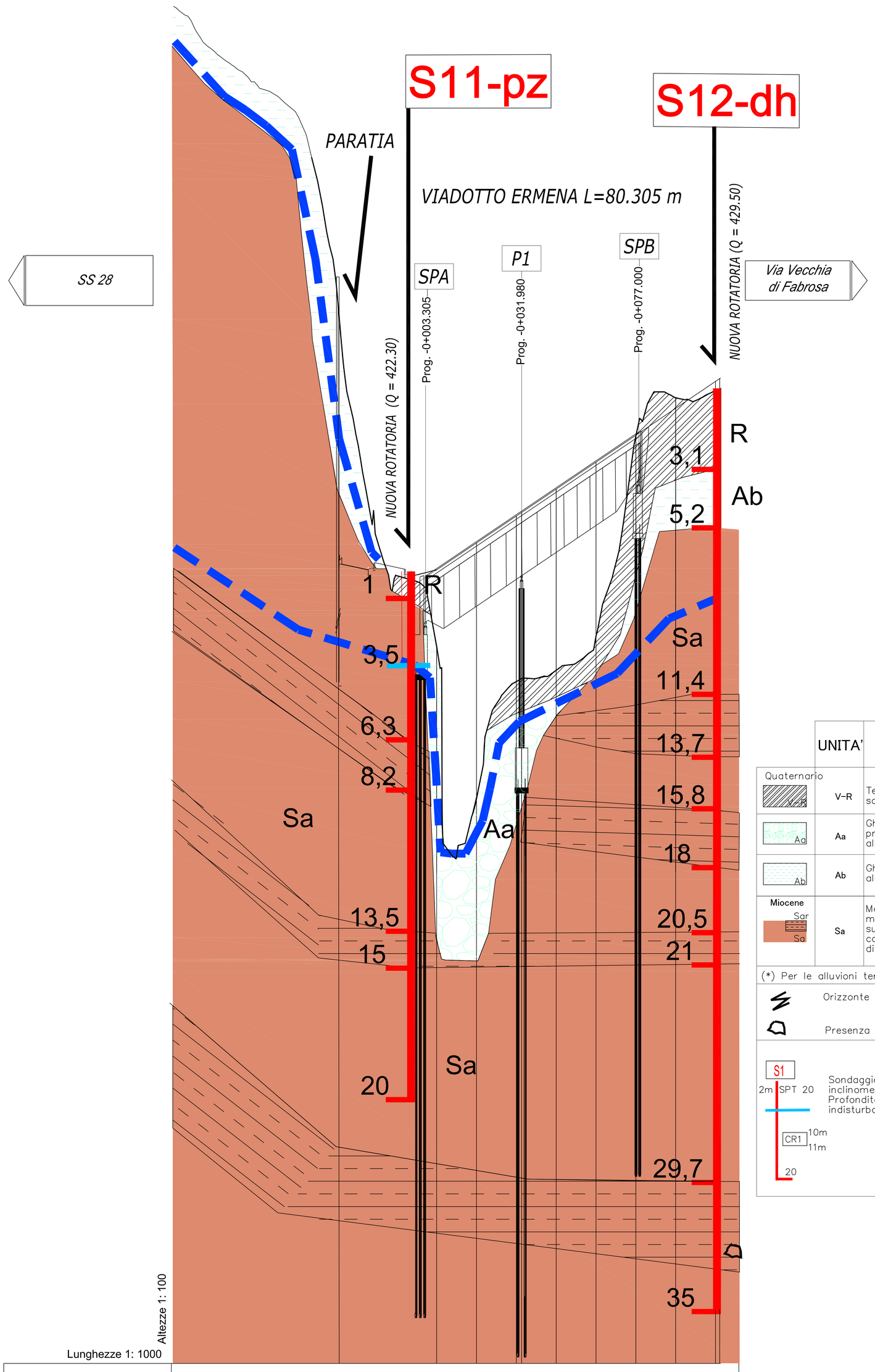

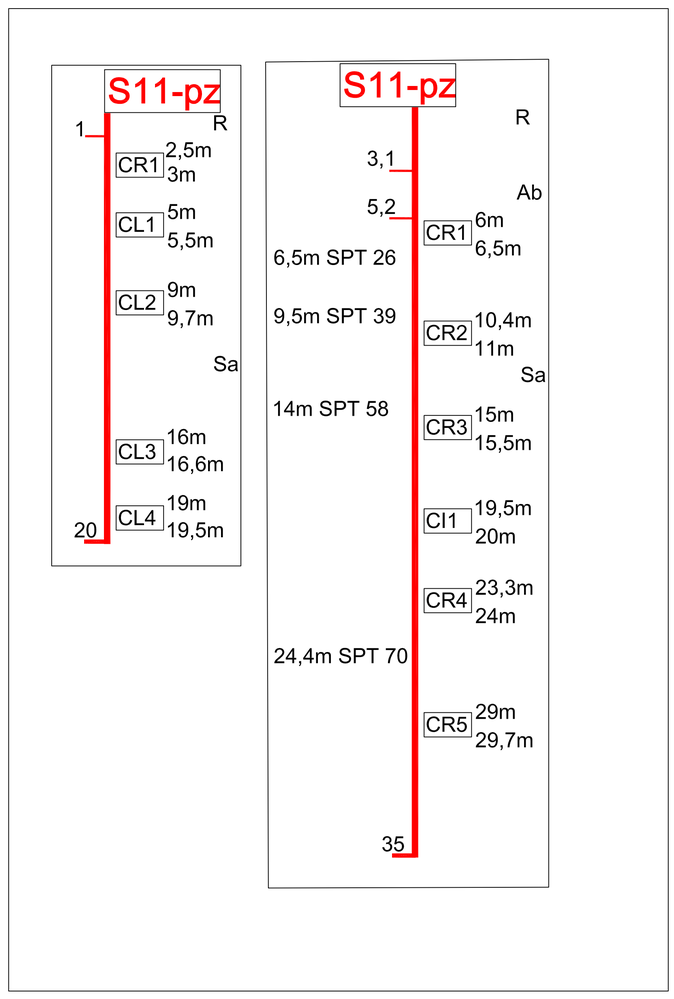

LEGENDA PROFILO GEOTECNICO PONTE SUL TORRENTE ERMENA

	UNITA'	DESCRIZIONE	γ (kN/m³)	c' (kPa)	ϕ' (°)	σc (MPa)	GSI	E (MPa)	K (m/s)	ν (–)
Quaternario – V-R	V-R	Terreno vegetale a composizione prevalentemente sabbioso limosa o materiale di riporto eterogeneo.	17,5	–	–	–	–	–	–	–
Aa	Aa	Ghiaie grossolane sabbiose e sabbioso limose con presenza di ciottoli e massi arrotondati. Depositi alluvionali degli alvei attuali e dei terrazzi poco sospesi.	19	0	38–42	–	–	20–25	$1xE^{-3}$	0,3
Ab	Ab	Ghiaie, sabbie limose e limi sabbiosi con ciottoli. Depositi alluvionali della pianura principale e dei piani terrazzati (*).	19	0–5	30	–	–	15–20	$1xE^{-5}$	0,3
Miocene – Sar, Sa	Sa	Marne sabbiose grigie più o meno argillose di ambiente marino localmente fossilifere (molluschi). Includono subordinate intercalazioni arenaceo sabbiose, conglomeratiche o lapidee (Sar). Formazione delle Marne di S. Agata Fossili (?).	20,5	25–40	30–32	4	30–40	100–200	$5xE^{-7}$	0,25

(*) Per le alluvioni terrazzate (Aa) in destra Ermena nella verifica della paratia di sostegno si assume ϕ' = 30° e c' = 0.

Orizzonte brecciato risultante da colonna stratigrafica

Presenza di blocchi o strati quarzoarenitici

Livello di falda interpretato da misure piezometriche e riscontri di campagna

Indagini geognostiche di progetto definitivo

S1 — 2m SPT 20 — CR1 10m 11m — 20: Sondaggio di Progetto Definitivo (pz con piezometro, i con inclinometro, dh con Down Hole). Indicazione delle prove SPT. Profondità e tipologia dei campioni (CR= rimaneggiato; CI= indisturbato; CL = litoide). Livello di falda misurato

PZ1: Pozzetto esplorativo con prova di carico con piastra su 2 cicli

SR01: Traversa sismica a rifrazione

MW1: Masw

+1,2: Falda risaliente oltre piano campagna riscontrata nel corso dei sondaggi

No SEZIONI	0	1	2	34	5	6	78	9	1011
DISTANZE PROGRESSIVE	90.000 / 36.7	0.00	15.00	30.00 / 31.98	45.00	60.00	75.00 / 77.00	90.00	105.00 / 106.57
DISTANZE PARZIALI	15.00	15.00	15.00	8.30 / 1.98	36.70	15.00	15.00	13.02 / 2.00	15.00 / 1.57
QUOTA TERRENO	442.254	440.946	439.926	437.353	431.83	419.42	413.68	418.10 / 418.21	418.52
QUOTA PROGETTO	442.254	440.946	439.926	437.353	422.51	422.30	423.31	424.33 / 424.46	425.34
ETTOMETRICHE	0								1

No SEZIONI	419.80	427.33 / 427.96	428.78	428.98 / 429.04
DISTANZE PROGRESSIVE	120.00	135.00 / 137.00	150.00	165.00 / 166.57
DISTANZE PARZIALI	15.00	15.00 / 2.00	13.00	15.00 / 1.57
QUOTA TERRENO	419.80	427.33 / 427.96	428.78	428.98 / 429.04
QUOTA PROGETTO	426.35	427.37 / 427.50	428.38	429.39 / 429.50
ETTOMETRICHE				

FORMAZIONE GEOLOGICA	Depositi alluvionali terrazzati Marne di S. Agata	Riport. Marne di S.Agat.	Dep. alluvionali attuali Marne di S. Agata	Dep. alluvionali terrazzati Marne di S. Agata
UNITA' GEOTECNICA	Ab Sa	R Sa	Aa Sa	Ab Sa
DESCRIZIONE	Sabbie e sabbie limose con ciottoli Perimetro di frana Marne consistenti con int. arenacee	Marne	Ghiaie grossolane e sabbie con ciottoli e grossi massi Marne consistenti	Sabbie e sabbie limoso con ciottoli Marne consistenti con intercalazioni arenacee
OPERA	-	Collegamento alla SS28 Scavo con paratia	Ponte Ermena	Viabilità di accesso

Rischio geologico — Rischio: Elevato, Medio, Basso

Rilasci da scavi non sostenuti	Elevato	Elevato	Basso	
Terreni instabili	Elevato	Elevato		
Litologie miste			Basso	
Brecce				
Massi			Elevato	
Cavità				
Gas				
TECNICHE DI SCAVO		Benna con escavatore	Benna con escavatore Fondazioni su pali di grande diametro	Benna con escavatore

anas — GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

Provincia di Cuneo
S.S. 28 del Colle di Nava
Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino–Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. TO08

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA: TECHNITAL

MANDANTI: POLITECNICA BUILDING FOR HUMANS — MATILDI+PARTNERS

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Andrea Renso – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413

IL GEOLOGO:
Geol. Emanuele Fresia – TECHNITAL
Ordine Geologi Veneto n. A501

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Paolo Barrasso – MATILDI + PARTNERS
Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A9513

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Giuseppe Danilo Malgeri

PROTOCOLLO: DATA:

IL PROGETTISTA:
Ing Carlo Vittorio Matildi
degli Ingegneri della Provincia di Bologna – nA6457

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE STRADALE:
Ing. Carlo Vittorio Matildi – MATILDI + PARTNERS
Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. 6457/A
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E COORDINATORE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:
Ing. Edoardo Piccoli – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A3381
OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA:
Ing. Corrado Pesce – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984
OPERE D'ARTE MAGGIORI PONTI E MINORI:
Ing. Stefano Isani – MATILDI + PARTNERS
Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A4550
GEOTECNICA:
Ing. Alessandro Rizzo – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. A19598
IDROLOGIA ED IDRAULICA:
Ing. Simone Venturini – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2515

10 – OPERE D'ARTE MAGGIORI: VIADOTTI E PONTI
10.2 Ponte sul torrente Ermena
Profilo geotecnico

CODICE PROGETTO	NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
DPT00008D16	10.15_P00_VI02_STR_FG01_B	10.15	B	1:1000/1000
	CODICE ELAB. P00VI02STRFG01			

REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D						
C						
B	*ISTRUTTORIA ANAS*	*Mag.2020*	*Matildi+Partners*	*Barrasso*	*Isani*	*Matildi*
A	*EMISSIONE*	*Mar. 2020*	*Matildi+Partners*	*Barrasso*	*Isani*	*Matildi*