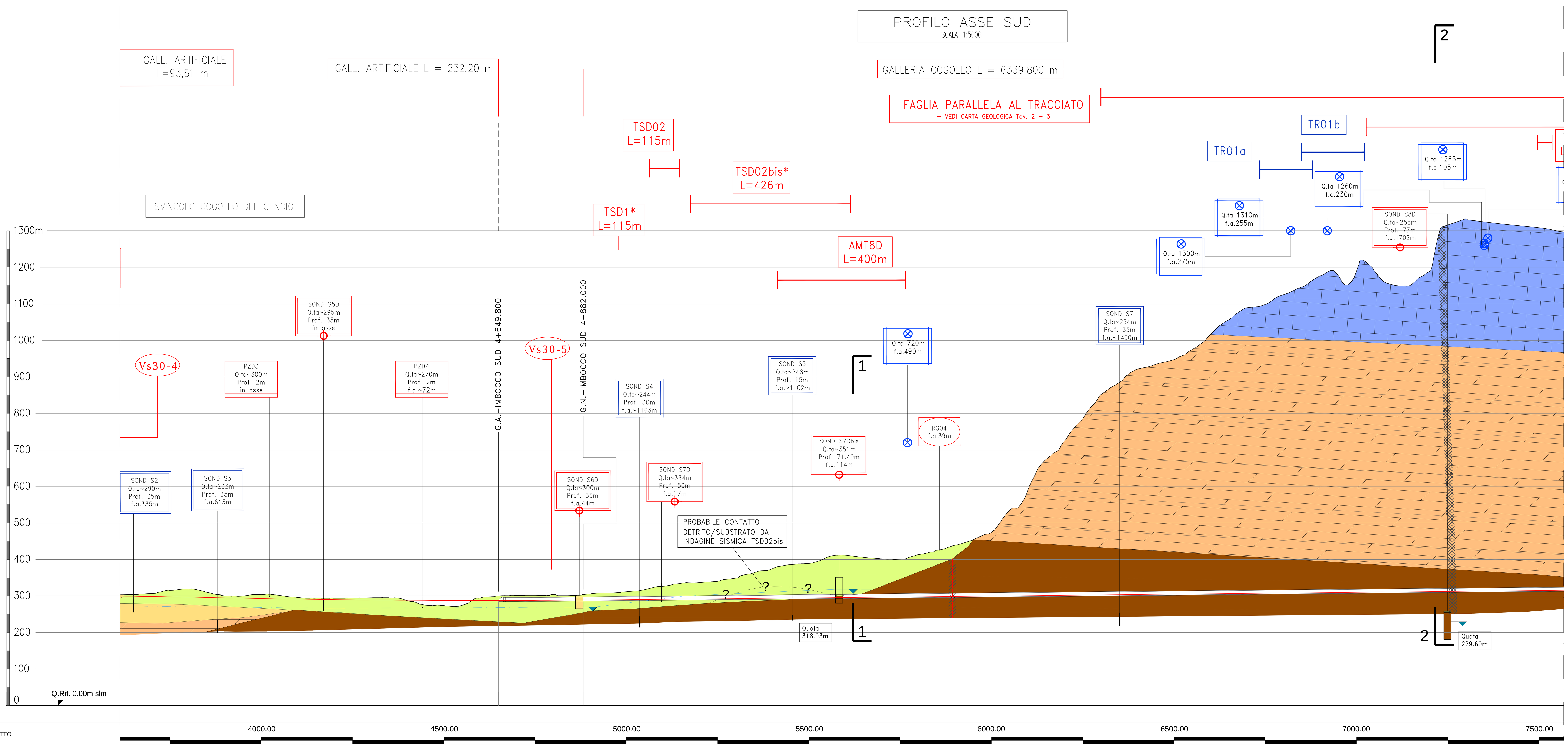

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI RELATIVE A PROGETTO DEFINITIVO 1° LOTTO FUNZIONALE-2016

- SOND S1D — SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO
- SOND S1D — SONDAGGIO A DISTRUZIONE DI NUCLEO
- SOND S1D — SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO ATTREZZATO CON PIEZOMETRO
- SOND S1D — SONDAGGIO A DISTRUZIONE DI NUCLEO ATTREZZATO CON PIEZOMETRO
- PZD1 — POZZETTO ESPLORATIVO
- RG01 — RILIEVO GEOSTRUTTURALE
- TS01d (400) — STENDIMENTO DI SISMICA A RIFRAZIONE
- TSD11* (250) — STENDIMENTO DI SISMICA A RIFRAZIONE E TOMOGRAFIA ELETTRICA
- AMT4D (600) — STENDIMENTO DI AUDIO-MAGNETOTELLURICA
- Vs30-1 — PROVA PER DETERMINAZIONE Vs30

INDAGINI RELATIVE A PRECEDENTI FASI PROGETTUALI

- SOND S1D — SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO
- SOND S1D — SONDAGGIO A DISTRUZIONE DI NUCLEO
- SOND S1D — SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO ATTREZZATO CON PIEZOMETRO
- SOND S1D — SONDAGGIO A DISTRUZIONE DI NUCLEO ATTREZZATO CON PIEZOMETRO
- PZD1 — POZZETTO ESPLORATIVO
- SG1 — RILIEVO GEOSTRUTTURALE
- TS01d (400) — STENDIMENTO DI SISMICA A RIFRAZIONE
- TSD11* (250) — STENDIMENTO DI SISMICA A RIFRAZIONE E TOMOGRAFIA ELETTRICA
- AMT4D (600) — STENDIMENTO DI AUDIO-MAGNETOTELLURICA
- Vs30-1 — PROVA PER DETERMINAZIONE Vs30

LEGENDA IDROGEOLOGIA

- S03D — Sorgente stagionale
- S05 — Sorgente perenne, Q<10l/s
- Sr20 — Sorgente perenne, Q>10l/s
- S6 N.D. — Sorgente per la quale attualmente non si dispone di dati
- Dolina
- Pozzo
- Falda
- Cavità carsica / grotta

LITOLOGIE

- Riporto
- Alluvioni
- Detrito di versante indifferenziato
- Depositi fluvioglaciali ed alluvionali terrazzati
- Paleofrane
- Calcari Grigi
- Dolomia
- Vulcaniti

CARTA GEOLOGICA

- 0 RIPORTO
- 3 ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI — Ghiaie e ciottoli con scarsi livelli o lenti sabbiose.
- 1 DETRITO DI VERSANTE — Ghiaie eterometriche, localmente con massi e piccoli blocchi,angolose, formate prevalentemente da litotipi calcareo-dolomitici
- 4 DEPOSITI FLUVIOGLACIALI ED ALLUVIONALI TERRAZZATI — Ghiaie sabbiose e sabbie anche con piccoli massi, generalmente stratificate, localmente cementate.
- 6 PALEOFRANE — Blocchi eterometrici dolomitici, talora con massi di varie decine di mc.
- 12 CALCARI GRIGI — Calcari micritici grigi e nocciola stratificati con intercalazioni argillose e marnose nella parte superiore. Al letto calcari dolomitizzati e ricristallizzati. (Lias medio e inferiore) (a=affioranti)
- 13 DOLOMIA PRINCIPALE — Dolomie e calcari dolomitici nocciola, grigi o rosati, talora saccaroidi, generalmente ben stratificati, ma localmente massivi. Al tetto facies dolomitizzate e ricristallizzate. (Retico-Carnico superiore) (a=affioranti)
- 16 VULCANITI INDIFFERENZIATE — Andesiti rioliti e daciti degli ammassi subvulcanici e delle colate (area tra Arsiero e Meda) (Ladinico) (a=affioranti)

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Faglia principale
- Faglia secondaria
- Limite stratigrafico
- Faglia certa
- Faglia presunta
- Zona di fratturazione individuata da indagini audio-magnetotelluriche
- Ammasso da molto fratturato a cataclasato individuato da indagini sismiche, magnetotelluriche e da sondaggio S14D
- 1 — 1 Sezioni geologiche trasversali

NOTA: Ubicazione e caratteristiche delle faglie sono state desunte dal rilievo geologico di superficie, dallo studio delle foto aeree e dalla cartografia CARG scala 1:50000 foglio 82 Asiago

0 100 500m

Scala 1:5000

FASE CONOSCITIVA

Sezione	Voce	Valori lungo il tracciato
STUDIO GEOLOGICO	COPERTURE (m)	4, 5, 6, 7, 13, 16, 35, 38, 46, 57, 67, 84, 93, 106, 104, 95, 96, 156, 203, 221, 278, 356, 400, 540, 589, 680, 776, 865, 835, 843, 1004
	FORMAZIONE	Depositi glaciali; Materiali sciolti (Depositi glaciali e fluvioglaciali/detrito di versante); Materiali sciolti + Vulcaniti; Vulcaniti indifferenziate; Vulcaniti indifferenziate
	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Ghiaia e sabbia limosa inglobante frammenti e blocchi lapidei. Locale presenza di un debole grado di cementazione; Ghiaie eterometriche (Alluvioni, Detrito di Versante, Depositi glaciali e fluvioglaciali); Ghiaie eterometriche + Andesiti / Rioliti indifferenziato; Andesiti - Rioliti - Daciti; Andesiti - Rioliti - Daciti
	ASSETTO STRUTTURALE (MASSIVO / STRATIFICATO / CAOTICO)	
	PRESENZA DI FAGLIE (Core zone: rocce di faglia (brecce cataclastiche e/o gouge); Damage zone: salbande con alta densità di fratturazione)	
	ZONE FRATTURATE / ALTERATE AL DI FUORI DELLE FAGLIE	
STUDIO IDROGEOLOGICO	CLASSI DI PERMEABILITA' (k in m/s): 1 >10⁻⁴; 2 10⁻⁴-10⁻⁵; 3 10⁻⁵-10⁻⁶; 4 10⁻⁶-10⁻⁷; 5 10⁻⁷-10⁻⁸; 6 <10⁻⁸ — Primaria	3; 2-3; 2-3
	Secondaria	4; 4-5; 4; 4-5; 4; 4-5
	STIMA DEGLI AFFLUSSI IN FASE DI SCAVO (l/s x 10 m di galleria): 1 0-0.05; 2 0.05-5; 3 5-20; 4 > 20	2-3; 2-3; 1; 1-2; 1; 1-2; 1
	CONDIZIONI IDRICHE AMMASSO: 1 ASCIUTTO; 2 UMIDO; 3 BAGNATO; 4 STILLICIDIO; 5 VENUTE	3; 3; 1-2; 3-4; 1-2; 3-4; 1-2
	STIMA DEL CARICO IDRAULICO (m): 0 carico < 10 m; A carico < 50 m; B carico > 50 m	A; A; A; A-B; A; A/B; A

ANALISI RISCHIO

Sezione	Voce
RISCHI LEGATI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AMMASSO ROCCIOSO	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO — PRESENZA DI ZONE TETTONIZZATE
	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO — BASSE COPERTURE
	PRESENZA DI TROVANTI
	FRONTE MISTO
	FENOMENI DI "SPALLING"
	FENOMENI DI "SQUEEZING"
	FENOMENI DI "SWELLING"
	DEFORMAZIONI D'AMMASSO (CONVERGENZE/ESTRUSIONI)
	FENOMENI DI SUBSIDENZA/INTERFERENZA CON OPERE DI SUPERFICIE
	CAVITA' CARSICHE
	PRESENZA GRISOU
RISCHI LEGATI ALL'ACQUA	CARICO IDRAULICO
	VENUTE D'ACQUA CONCENTRATE
	GROTTA - CAVITA' CARSICA
	FENOMENI DI DISSOLUZIONE
	ACQUE AGGRESSIVE
	SORGENTI (Perenne / Stagionale)
	DISTANZA DA ASSE TRACCIATO (m)

SORGENTI: Sn 85 m; Si 180 m; Si P. q.270m slm 173m ovest; Sl 90 m; S2 N.D. q.280m slm 26m ovest; Si S. q.270m slm 95m ovest; S3 N.D. q.280m slm 1125m ovest; S4 N.D. q.300m slm 1370m ovest; Sm 55 m; S24D S. q.250m slm 110m ovest; Sm P. q.260m slm 46m ovest; S5 N.D. q.295m slm 10m ovest; S25D S. q.295m slm 105m ovest; Sf2 270 m; S06D S. q.270m slm 275m ovest; Sg 265 m; Sg S. q.270m slm 555m ovest; Sf S. q.260m slm 720m ovest; Se P. q.260m slm 730m ovest; S05D S. q.260m slm 735m ovest; Sd P. q.250m slm 805m ovest; P.Rutello G. q.255m slm 720m ovest; S04D S. q.250m slm 795m ovest; Sb S. q.360m slm 75m ovest; Sa S. q.360m slm 75m ovest; S02D S. q.357m slm 115m ovest; S6 N.D. q.250m slm 790m ovest; P.Rutello P. q.255m slm 700m ovest; Sc P. q.260m slm 700m ovest; S03D S. q.260m slm 710m ovest; S7 N.D. q.290m slm 970m ovest; S26D S. q.800m slm 409m est; S26D S. q.761m slm 410m est; S. Piangrande q.290m slm 1080m ovest; P.P6 q.270m slm 1200m ovest; P.Scalini 2 q.260m slm 1985m ovest; S27D P. q.299m slm 1740m ovest

LEGENDA CLASSI DI RISCHIO			
rischio trascurabile	rischio basso	rischio medio	rischio alto

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA
Via Flavio Gioia 71 37135 Verona
tel. 0458272222 Fax 0458200051 Casella Postale 460M www.autobspd.it
AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

1° LOTTO
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

CUP G21B1 30006 60005
WBS B25.A31N.L1
COMMESSA J16L1

COMMITTENTE: S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA — Area Costruzioni Autostradali

CAPO COMMESSA PER LA PROGETTAZIONE Dott. Ing. Gabriella Costantini

PRESTATORE DI SERVIZI: CONSORZIO RAETIA
RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Technital S.p.A. Dott. Ing. Andrea Renso

PROGETTAZIONE:
- Rocksoil S.p.A. — Il Responsabile: Ing. G. Cassani; Il Geologo: Dott. Geol. F. Pennino
- Technital — Il Responsabile: Ing. A. Renso; Il Geologo: Dott. Geol. E. Fresia
- 3TI Progetti Italia — Il Responsabile: Ing. S. Possati; Il Geologo: Dott. Geol. V. Federici

ELABORATO: STUDI PER LA CONOSCENZA DEL CONTESTO
GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA
PROFILI GEOLOGICI
PROFILO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO - CARREGGIATA SUD- TAV. 2

Progressivo 03 06 05 002 — Rev. 02

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione
00	MARZO 2017	PRIMA EMISSIONE	TCH-TREVISAN / RKS-MIRAGLIA	TCH-FRESIA / RKS-PENNINO	TCH-RENSO / RKS-GATTI
01	GIUGNO 2017	REVISIONE PER VERIFICA	TCH-TREVISAN / RKS-MIRAGLIA	TCH-FRESIA / RKS-PENNINO	TCH-RENSO / RKS-GATTI
02	LUGLIO 2017	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	TCH-TREVISAN / RKS-MIRAGLIA	TCH-FRESIA / RKS-PENNINO	TCH-RENSO / RKS-GATTI

SCALA: 1:5000
NOME FILE: J16L1_03_06_05_002_0205_0PD_02.dwg
CM. PROGR. FG. LIV. REV. J16L1_03_06_05_002_0205_0PD_02

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA AUTOSTRADA BS-VR-VI-PD S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE. THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTE BY LAW.

386.01/ 17100605.dwg 05.07.17 - REV.05 SD

FATTORE DI PLOTTAGGIO : 1:1 FILE STAMPA : Standard-A31Nord.ctb