PROFILO ASSE NORD
SCALA 1:5000

VIADOTTO MOLINO
L = 490.51 m

GALLERIA S.PIETRO L = 3375.00m

GALL. ARTIFICIALE L = 70.00 m

FAGLIA PARALLELA AL TRACCIATO –
VEDI CARTA GEOLOGICA Tav. 4 – 5

AMT01P L=500m

TSD10bis L~1000m

AMT6D L=400m

TSD11* L=235m

SVINCOLO VALLE DELL'ASTICO

AMT12D L=600m

Tr07a

Tr07b

LATO TRENTO

TSD10ter L=260m

VIADOTTO MOLINO

G.N.–IMBOCCO NORD 17+100.000

G.A.–IMBOCCO NORD 17+170.000

TERMINE 1° LOTTO Progr. 17+840.00 – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

1300m 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 0

5 Q.ta~510m f.a.~1380m

Q.ta 820m f.a.850m

SOND S14D Q.ta 497m Prof.: 160m f.a.17m

6 Q.ta~540m f.a.~40m

SOND S15 Q.ta~390m Prof.: 30m f.a.113m

SOND S16D Q.ta~410m Prof.: 50m f.a.28m

Vs30-9

SOND S15D Q.ta~436m Prof.: 30m f.a.114m

RG01 f.a.368m

PZD5 Q.ta~406m Prof.: 3m f.a.~168m

SOND S17DBIS Q.ta~425m Prof.: 10m f.a.45m

PZD6 Q.ta~425m Prof.: 3m f.a.46m

SOND S16 Q.ta~400m Prof.: 35m f.a.67m

Vs30-8

SOND S17D Q.ta~422m Prof.: 40m f.a.33m

4

4

Q.Rif. 0.00m slm

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI RELATIVE A PROGETTO DEFINITIVO 1° LOTTO FUNZIONALE-2016

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

INDAGINI RELATIVE A PRECEDENTI FASI PROGETTUALI

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

LEGENDA IDROGEOLOGIA

- S03D — Sorgente stagionale
- S05 — Sorgente perenne, Q<10 l/s
- S>20 — Sorgente perenne, Q>10 l/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,ciottose, 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 oolitiche e marnose nella parte superiore. Al tetto calcari dolomitizzati e ricristallizzati. (Lias medio e inferiore) (a=affioranti)
- 13 DOLOMIA PRINCIPALE — Dolomia 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 ricche e daciti degli ammassi subvulcanici e delle colate (area tra Arsiero e Meda) (Ludinico) (a=affiorati)

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

PROGRESSIVE ETTOMETRICHE DI PROGETTO: 0 — 15000.00 — 15500.00 — 16000.00 — 16500.00 — 17000.00 — 17500.00 — 18000.00 — 18250.00

STUDIO GEOLOGICO

FORMAZIONE / DESCRIZIONE LITOLOGICA:

0 – 15000.00	15000.00 – 15500.00	15500.00 – 16000.00	16000.00 – 16500.00	16500.00 – 17000.00	17000.00 – 17500.00	17500.00 – 18000.00	18000.00 – 18250.00
Dolomia principale — Ammasso da molto fratturato a cataclasato	Detrito di versante — Ghiaia e sabbia. Possibili blocchi	Dolomia principale — Ammasso da molto fratturato a cataclasato	Dolomia principale — Dolomia	Paleofrana — Blocchi in matrice ghiaioso sabbiosa; Ghiaie e ciottoli sabbioso limosi	All.v. P.fr. Bl.	Materiale di riporto — Sabbie con limo e ghiaia	Paleofr. — Blocchi e ghiaia; Detrito di versante — Ghiaia e sabbia con blocchi

ASSETTO STRUTTURALE: MASSIVO | STRATIFICATO | CAOTICO

PRESENZA DI FAGLIE: Core zone: rocce di faglia (breccie cataclastiche e/o gouge); Damage zone: saltuarie 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 10⁻⁴–10⁻⁶ | 3 10⁻⁶–10⁻⁷ | 4 10⁻⁷–10⁻⁹ | 5 10⁻⁹–10⁻¹⁰ | 6 <10⁻¹⁰

	0 – 15000.00	15000.00 – 15500.00	15500.00 – 16000.00	16000.00 – 16500.00	16500.00 – 17000.00	17000.00 – 17500.00	17500.00 – 18000.00	18000.00 – 18250.00
Primaria	3		3		3	2	1 2	3 2 2
Secondaria	4-5 4	4-5	3	4	3 4 4-5 4 4-5			
STIMA DEGLI AFFLUSSI IN FASE DI SCAVO (lls x 10 m di galleria): 1 0-5 l/s; 2 5-10 l/s; 3 10-20 l/s; 4 >20 l/s	1 1-2	1	2-3	1-2	2-3 1-2 1 1-2 1	2-3		
CONDIZIONI IDRICHE AMMASSO: 1 ASCIUTTO; 2 UMIDO; 3 BAGNATO; 4 STILLICIDIO; 5 VENUTE	1-2 3-4	1-2	4-5	3-4	4-5 3-4 4-5 3-4 1-2 3-4 1-2	4-5		
STIMA DEL CARICO IDRAULICO (m): 0 carico < 10 m; A carico > 10 m; B carico > 90 m	A A/B	A	A/B	A/B	A/B A/B A A/B A	A		

ANALISI RISCHIO

RISCHI LEGATI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AMMASSO ROCCIOSO

	0 – 15000.00	15000.00 – 15500.00	15500.00 – 16000.00	16000.00 – 16500.00	16500.00 – 17000.00	17000.00 – 17500.00	17500.00 – 18000.00	18000.00 – 18250.00
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

	0 – 15000.00	15000.00 – 15500.00	15500.00 – 16000.00	16000.00 – 16500.00	16500.00 – 17000.00	17000.00 – 17500.00	17500.00 – 18000.00	18000.00 – 18250.00
CARICO IDRAULICO								
VENUTE D'ACQUA CONCENTRATE								
GROTTA - CAVITA' CARSICA								
FENOMENI DI DISSOLUZIONE								
ACQUE AGGRESSIVE								

SORGENTI: Perenne | Stagionale

Ballasso per K.2 S. q.420m dh; Ballasso per K.P. q.420m dh; Valpegara 1 P. q.500m sm — S2101 S. q.500m dh — 170m ovest; Valpegara 2 P. q.500m dh — S2102 S. q.500m sm — 50m ovest; P. Veronica q.642m sm; Contrada Fossati P. q.500m dh; S10 N.D. q.420m dh; P. Geroli q.720m dh

DISTANZA DA ASSE TRACCIATO (m): 1185m est | 1205m est | 170m ovest | 50m ovest | 600m est | 1260m est | 1060m est | 470m est

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

AUTOSTRADA BRESCIA · VERONA · VICENZA · PADOVA

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA
Via Flavio Gioia 71 37135 Verona
tel. 0458272222 Fax 0458205551 Casella Postale 400M www.autobspd.it
AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI

RINA ISO 9001:2015 CERT. N° 9105.RINA

AUTOSTRADA VALDASTICO
A31 NORD

1° LOTTO
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

CUP G21B1 30006 60005
WBS B25.A31NLL1
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.

PROGETTAZIONE:
Il Responsabile: Ing. G. Cassani
Il Geologo: Dott. Geol. F. Perrino
Il Responsabile: Ing. A. Reno
Il Geologo: Dott. Geol. E. Frisa
Il Responsabile: S. Prosali
Il Geologo: Dott. Geol. V. Federici

ELABORATO: STUDI PER LA CONOSCENZA DEL CONTESTO
GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA
PROFILI GEOLOGICI
PROFILO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO - CARREGGIATA NORD - TAV. 5

Progressivo: 03 06 05 001 Rev. 02

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione
00	MAR.07	PRIMA EMISSIONE	TCH-TREVISAN / RKS-MIRAGLIA	TCH-FESI / RIG-PERRINO	TCH-RENO / RIG-GATTI
01	2006.07	REVISIONE PER VERIFICA	TCH-TREVISAN / RKS-MIRAGLIA	TCH-FESI / RIG-PERRINO	TCH-RENO / RIG-GATTI
02	LUG.07	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	TCH-TREVISAN / RKS-MIRAGLIA	TCH-FESI / RIG-PERRINO	TCH-RENO / RIG-GATTI

SCALA: 1:5000
NOME FILE: J16L1_03_06_05_001_0505_0PD_02.dwg
DI PROGR FG LIV. REV
J16L1_03_06_05_001_0505_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., CON L'ALERTA NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE. TUTTI I DOCUMENTI SONO NOTE DI COPYRIGHT. RIPRODUZIONE DA PUBBLICARE, ESTRATTA IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.P.A., CONSTITUISCE USO ILLECITO. DIRITTI RISERVATI.