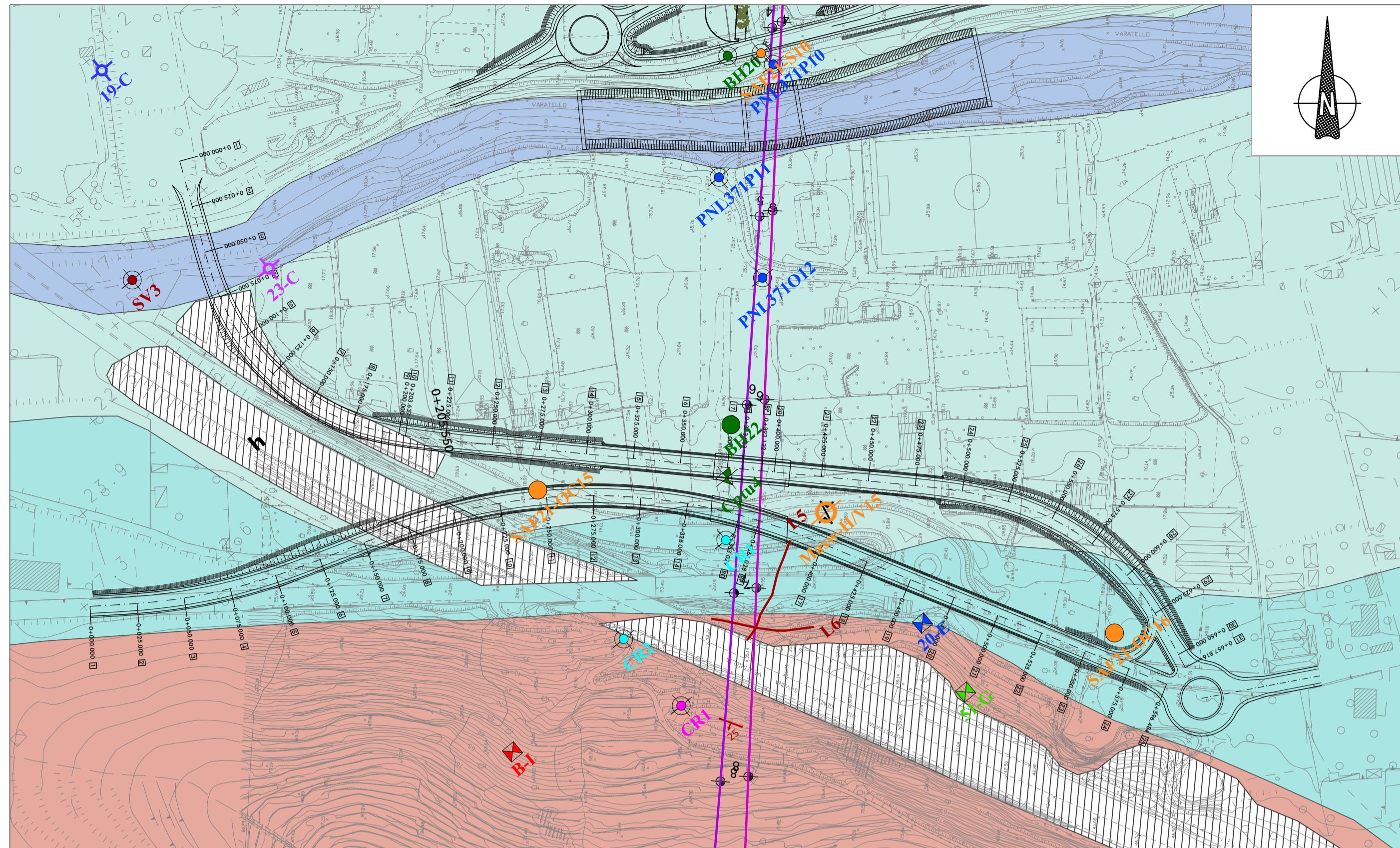
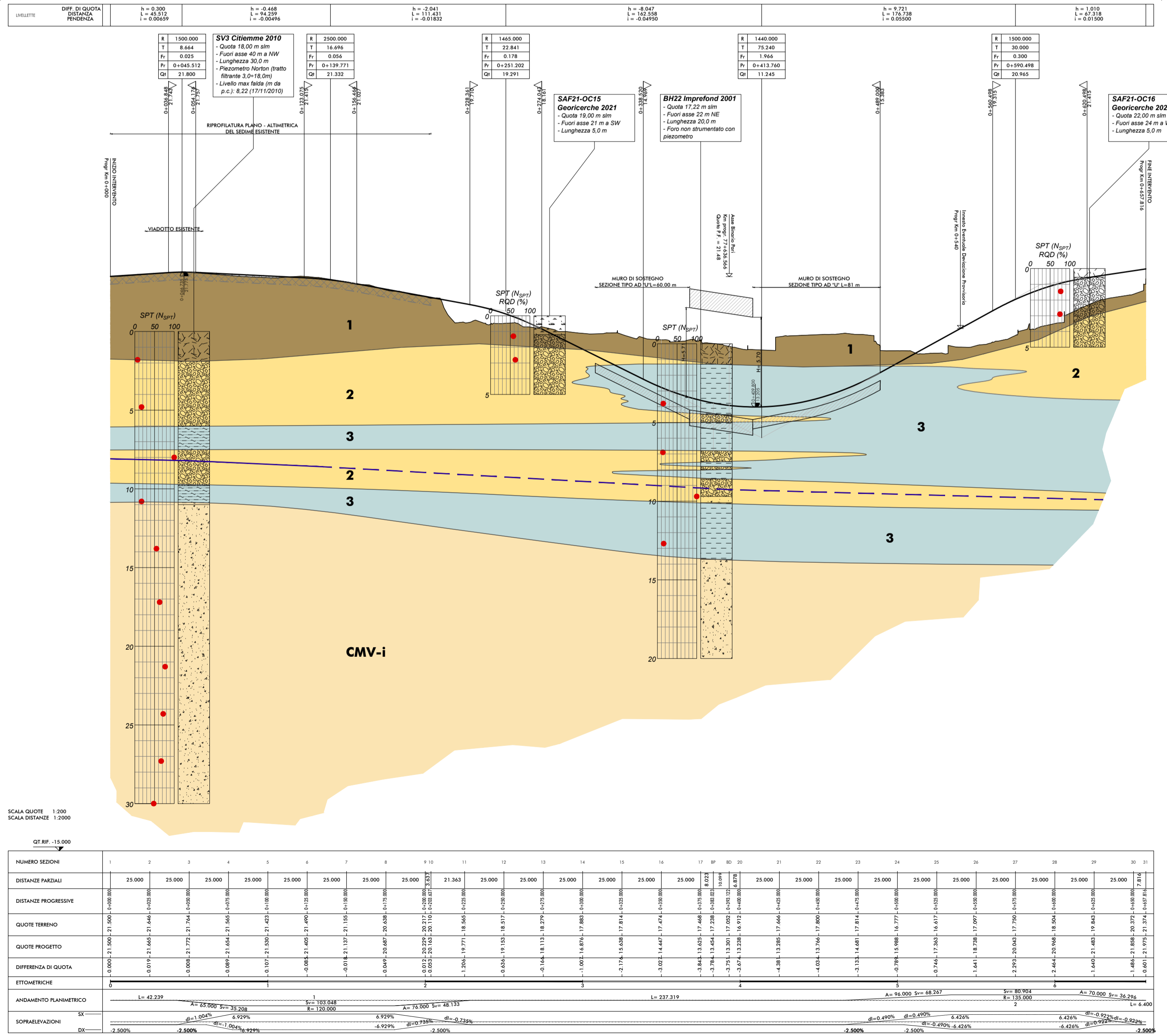


Carta geologica (scala 1:2.000)



Profilo geologico (scala 1:2.000/200)



LEGENDA CARTA

- Depositi continentali quaternari**
- Depositi alluvionali attuali mobili (am)
 - Depositi ciottolosi, ghiaiosi e/o sabbiosi, accumulati lungo le principali aste torrentizie, soggetti ad evoluzione per processi fluviali attuali. Attuale
 - Depositi alluvionali terrazzati recenti (ar)
 - Depositi limoso-sabbioso-ghiaiosi costituenti i terrazzi inferiori, poco alterati in superficie. Olocene
 - Depositi alluvionali terrazzati antichi (aa)
 - Depositi limoso-sabbioso-ghiaiosi costituenti i terrazzi intermedi. Pleistocene superiore
 - Riperti antropici (h)
- Dominio Brianzone**
- Dolomie di San Pietro dei monti (SPM-do)
 - Dolomie, dolomie calcaree, calcari dolomitici, calcari e calcareniti. In generale il litotipo più frequente è costituito da alternanze di calcari dolomitici grigio chiaro e scuro, disposti secondo strati di potenza da decimetrica a pluridecimetrica con giunti di strato evidenziati da spalmature argilose rossastre; sono inoltre frequenti intercalazioni decimetriche di peliti siliose e di breccie intraformazionali autoclastiche. Sono inoltre rilevabili facies particolari e del tutto caratteristiche quali: calcari pseudomarmorei di colore grigio-rossastro; calcareniti di colore ocraceo-rossastro; calcare dolomitico grigio chiaro ben stratificato in banchi decimetrici, con passate pelitiche violacee-nerastre e silitiche ocracee, con abbondanti dendriti arboreoscenti di manganese; successioni monotone di dolomie grigio chiaro e scure a stratificazione spesso confusa con livelli metrici di breccie autoclastiche intraformazionali a clasti eterometrici anche di grossa pezzatura; dolomie e calcari dolomitici microcristallini molto compatti di colore grigio-rossastro a patina d'alterazione biancastra o giallastra, con spalmature ematiche rossastre e frequenti breccie intraformazionali a clasti minuti. Ladinico - Anisico
- Elementi strutturali e tettonici**
- Limite stratigrafico
 - Giacitura degli strati verticali
 - Giacitura degli strati inclinati
 - Giacitura degli strati rovesciati
- Elementi idrogeologici**
- Pozzo censito profondo (profondità ≥15 m), ad uso idropotabile
 - Pozzo censito profondo (profondità ≥15 m)
- Opere e infrastrutture**
- Tracciato di progetto binario pari
 - Tracciato di progetto binario dispari

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

- Simbologia in carta**
- Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
 - Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
 - Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
 - Prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocorno (CPTU)
 - Prospezione geofisica tipo HVSR associata a prospezione geofisica tipo Masw
 - Prospezione geofisica tipo HVSR
 - Prospezione sismica a rifrazione
 - Prospezione sismica a riflessione
 - Campagna indagini COMIS 1989
 - Campagna indagini Vicenzetto 2001
 - Campagna indagini Imprefond 2001
 - Campagna indagini Promogeo 2005
 - Punti di osservazione e misura
 - Intercons 1989 (1° fase)
 - Intercons 1989 (2° fase)
 - CTIP 1993
 - Campagna indagini Vicenzetto/SGG 2006
 - Campagna indagini RCT/CTM/Promogeo/Progeo 2010
 - Campagna indagini Promogeo 2021
 - SGI 2003
 - ENSER 2010

Simbologia in profilo

- Sondaggio stratigrafico a carotaggio continuo (con indicazione del valore di N_{SPT} e di RQD)
- Prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocorno (CPTU)
- Indagini sismiche tomografiche SGG 2006
- Indagini sismiche tomografiche PROGEO 2010
- Indagini sismiche a riflessione PROGEO 2010
- Indagini sismiche a riflessione SOCOTEC 2021
- Indagini sismiche a rifrazione SOCOTEC 2021

LEGENDA PROFILO

- UNITÀ GEOTECNICHE**
- Unità 1 (1)
 - Materiale di riporto eterogeneo ed eterometrico, costituito in prevalenza da ghiaia con sabbia debolmente limosa; presenza di ciottoli, clasti poligenici angolari e laterizi. Attuale
 - Unità 2 (2)
 - Depositi alluvionali prevalentemente incoerenti costituiti da sabbie medio-fini e sabbie medio-grossolane, con ghiaia fine debolmente limosa; presenza di clasti poligenici, da arrotondati a ben arrotondati, diametro massimo 0,5-1,5 cm. Olocene
 - Unità 3 (3)
 - Depositi alluvionali prevalentemente argillosi costituiti da argilla limosa a tratti sabbiosa, talora con ghiaia di colore giallo-marrone con scorie rosse e arancioni. Olocene
 - Conglomerati di Monte Villa (CMV-4)
 - Orizzonti metrici di sabbie limose e limi sabbiosi debolmente ghiaiosi, di colore marrone, molto addensato, con sporadica presenza di piccoli frammenti di gusci di molluschi. Pliocene sup. - medio?
- Dominio Brianzone**
- Dolomie di San Pietro dei monti (SPM-do)
 - Dolomie, dolomie calcaree, calcari dolomitici, calcari e calcareniti. In generale il litotipo più frequente è costituito da alternanze di calcari dolomitici grigio chiaro e scuro, disposti secondo strati di potenza da decimetrica a pluridecimetrica con giunti di strato evidenziati da spalmature argilose rossastre; sono inoltre frequenti intercalazioni decimetriche di peliti siliose e di breccie intraformazionali autoclastiche. Sono inoltre rilevabili facies particolari e del tutto caratteristiche quali: calcari pseudomarmorei di colore grigio-rossastro; calcareniti di colore ocraceo-rossastro; calcare dolomitico grigio chiaro ben stratificato in banchi decimetrici, con passate pelitiche violacee-nerastre e silitiche ocracee, con abbondanti dendriti arboreoscenti di manganese; successioni monotone di dolomie grigio chiaro e scure a stratificazione spesso confusa con livelli metrici di breccie autoclastiche intraformazionali a clasti eterometrici anche di grossa pezzatura; dolomie e calcari dolomitici microcristallini molto compatti di colore grigio-rossastro a patina d'alterazione biancastra o giallastra, con spalmature ematiche rossastre e frequenti breccie intraformazionali a clasti minuti. Ladinico - Anisico
- SIMBOLOGIA**
- Elementi strutturali e tettonici**
- Limite stratigrafico
- Sovrassegnati alle formazioni di substrato**
- Porzione sommitale di substrato alterata/allentata (cappellaccio)
- Elementi idrogeologici**
- Livello piezometrico ricostruito sulla base delle misure piezometriche disponibili
 - Livelli piezometrici misurati (min e max)

FORMAZIONI DI SUBSTRATO

Depositi pliocenici

Dominio Brianzone

SIMBOLOGIA

Elementi strutturali e tettonici

Sovrassegnati alle formazioni di substrato

Elementi idrogeologici

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

GEOLOGIA

Carta e profilo geologico viabilità NV05

SCALA:
1:2.000/200

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IV01 00 D 69 N6 GE0001 002 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione esecutiva	[Firma]	Nov 2021	[Firma]	Nov 2021	[Firma]	Nov 2021	M. Comedini	Nov 2021

File: IV0100D69N6GE0001002A.dwg n. Elab.: