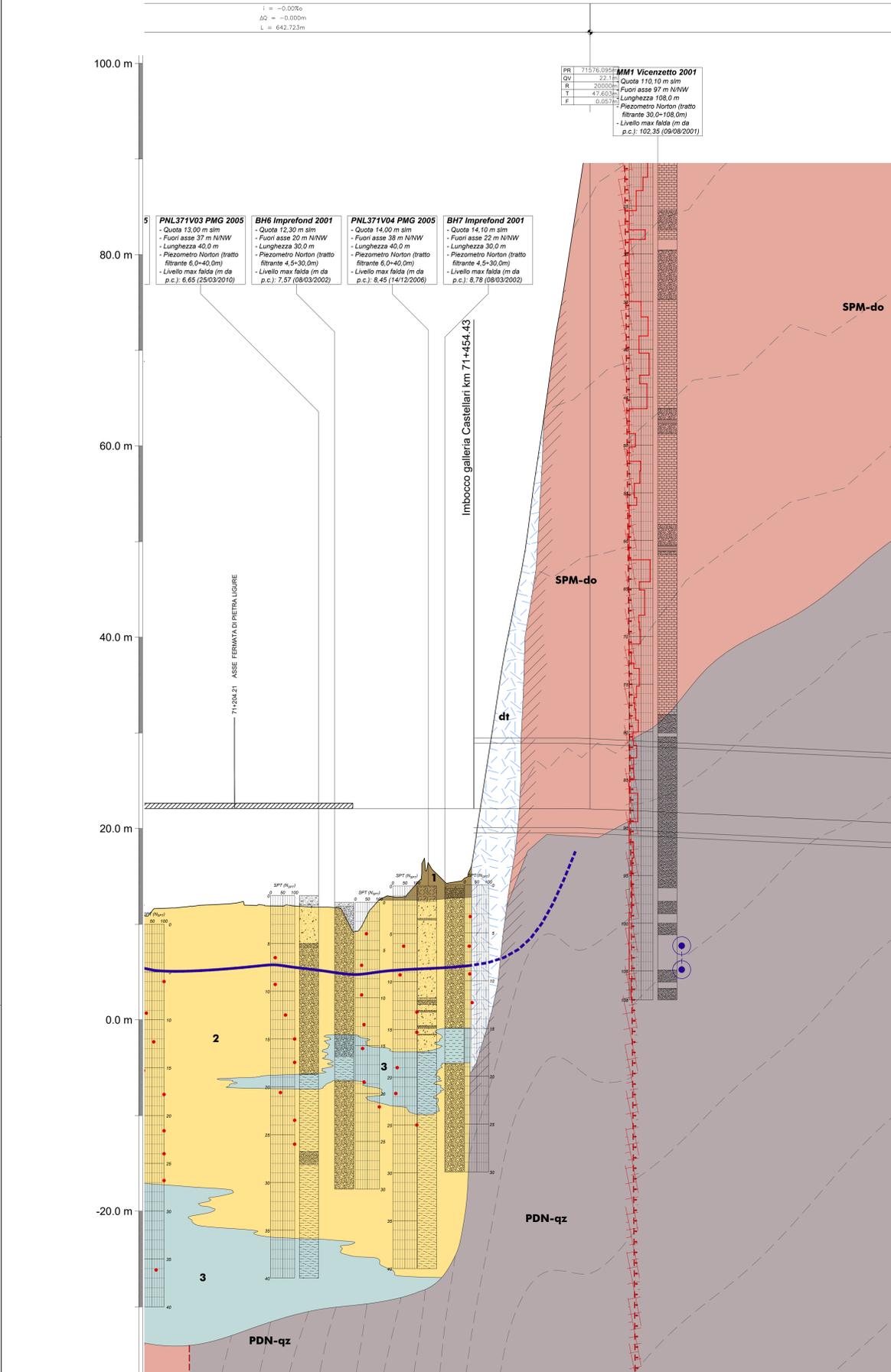
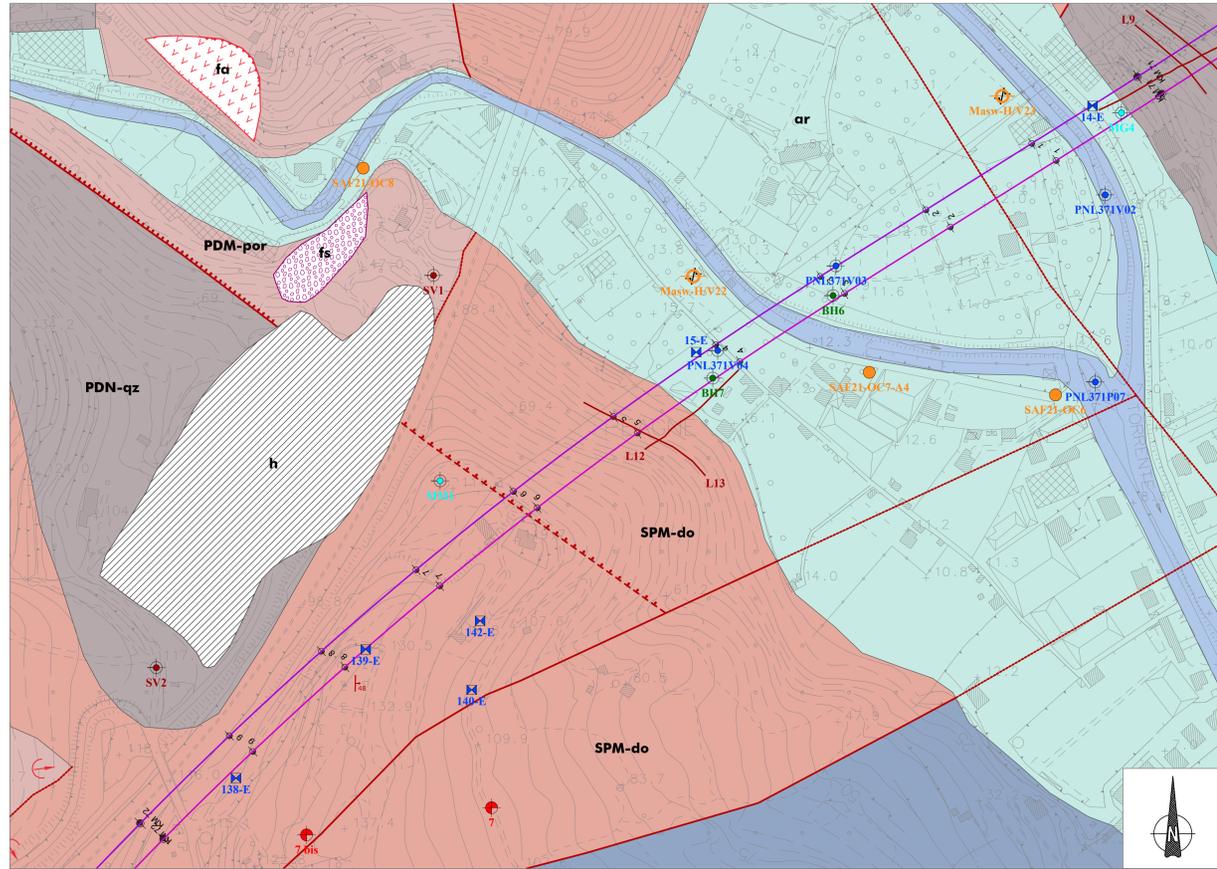


Profilo geologico (scala 1:2.000/200) - binario pari



Carta geologica (scala 1:2.000)



LEGENDA PROFILO

- Depositi di versante**
- Coltri detritiche ed eluvio-colluviali (dt)
- UNITÀ GEOTECNICHE**
- Unità 1 (1)
 - Unità 2 (2)
 - Unità 3 (3)
- FORMAZIONI DI SUBSTRATO**
- Dominio Brianzonese**
- Dolomia di San Pietro dei monti (SPM-do)
 - Quarzi di Ponte di Nava (PDN-qz)
- SIMBOLOGIA**
- Elementi strutturali e tettonici**
- Limite stratigrafico
 - Faglia inversa presunta e/o sepolta
 - Aspetto glaciale presunto
 - Porzione sommitale di substrato alterata/alterata (cappellaccio)
 - Posibili zone cataclastiche e/o porzioni di ammasso intensamente disturbate e fratturate in prossimità di lineamenti tettonici o individuali da sismica a riflessione (galleria Caprazzopa)
- Elementi idrogeologici**
- Livello piezometrico ricostruito sulla base delle misure piezometriche disponibili
 - Livelli piezometrici misurati (min e max)

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 piezometro (CPTU)
 - Proiezione geofisica tipo HVSR associata a proiezione geofisica tipo Masw
 - Proiezione geofisica tipo HVSR
 - Proiezione sismica a riflessione
 - Campagna indagini COMIS 1989
 - Campagna indagini Vicenza 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 Vicenza/SGG 2006
 - Campagna indagini RCT/CTM/Promogeo/Progeo 2010
 - Campagna indagini Georiscorse 2021
 - SGI 2003
 - ENSER 2010
- Simbologia in profilo**
- Sondaggio stratigrafico a carotaggio continuo (con indicazione del valore di N_{60} e di RDR)
 - Prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezometro (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 riflessione SOCOTEC 2021

LEGENDA CARTA

- Depositi continentali quaternari**
- Depositi alluvionali attuali mobili (am)
 - Depositi alluvionali terrazzati recenti (ar)
 - Depositi limo-sabbioso-ghiaiosi costanti (terrazzi inferiori, poco alterati in superficie, Oloene)
 - Coltri eluvio-colluviali (el)
 - Riperti antropici (ri)
- Dominio Brianzonese Ligure**
- Porfidi del Melogno (PDM-por)
 - Scisti di Gora (GR-gr)
- Dominio Brianzonese**
- Calcarei di Val Tanaro (TAN-c)
 - Dolomia di San Pietro dei monti (SPM-do)
 - Quarzi di Ponte di Nava (PDN-qz)
- SIMBOLOGIA**
- Elementi strutturali e tettonici**
- Limite stratigrafico
 - Giacitura degli strati verticali
 - Faglia inversa certa (le frecce indicano l'immersione della faglia)
 - Faglia inversa presunta e/o sepolta (le frecce indicano l'immersione della faglia)
 - Faglia a cinematica sconosciuta certa
 - Faglia a cinematica sconosciuta presunta e/o sepolta
- Forme, processi e depositi gravitativi**
- Corpo di frana attiva per scivolamento rotazionale/traslato
 - Corpo di frana attiva per crollo
- Opere e infrastrutture**
- Tracciato di progetto binario pari
 - Tracciato di progetto binario dispari

Stop 15 - Vista generale della zona di imbocco



NOTE GEOMECCANICHE RELATIVE AL SUBSTRATO ROCCIOSO (non visibile in affioramento nei pressi della zona di imbocco)

Formazione: Dolomia di San Pietro dei monti (SPM)

Litologia: dolomia calcarea e calcari dolomitici grigiastri in strati spessi, fratturati

Stratificazione: non visibile

Famiglie di discontinuità: mediamente alterata (III*) (da log stratigrafico sondaggio 7B15-1)

Tenacità: roccia resistente (R4)*

Giacitura degli strati: non rilevabile

Famiglie di discontinuità: non rilevabile

Orientazione delle discontinuità: non rilevabile

Spazialità discontinuità: stretta (60x200 mm)

Resistenza a compressione monoassiale: (n₁); 50-100 MPa (da rilievi e dati sulle medesime litologie G.S.I.: 23+43*)

* ai fini della definizione dei dati si è fatto riferimento alle "Raccomandazioni ISRM sulle metodologie per la descrizione quantitativa delle discontinuità nelle masse rocciose" (Rivista Italiana di Geotecnica n.2/93).

** La valutazione dell'indice GSI è stata effettuata a partire dai valori di RMR calcolati (vedi sotto) attraverso la nota correlazione GSI=RMR-5 per GSI>18 o RMR>23.

COMMITTENTE: **RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO**

PROGETTAZIONE: **ITALFER**

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 imbocco Galleria Castellani lato Finale da pk 71+150 a pk 71+850

SCALA: **1:2.000/200**

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

1V01 00 D 69 LZ GE0001 014 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. M. S.	Nov 2021	G. M. S.	Nov 2021	G. M. S.	Nov 2021	11/01/2021

File: IV0100D69LZGE0001014A.dwg n. Etab.: