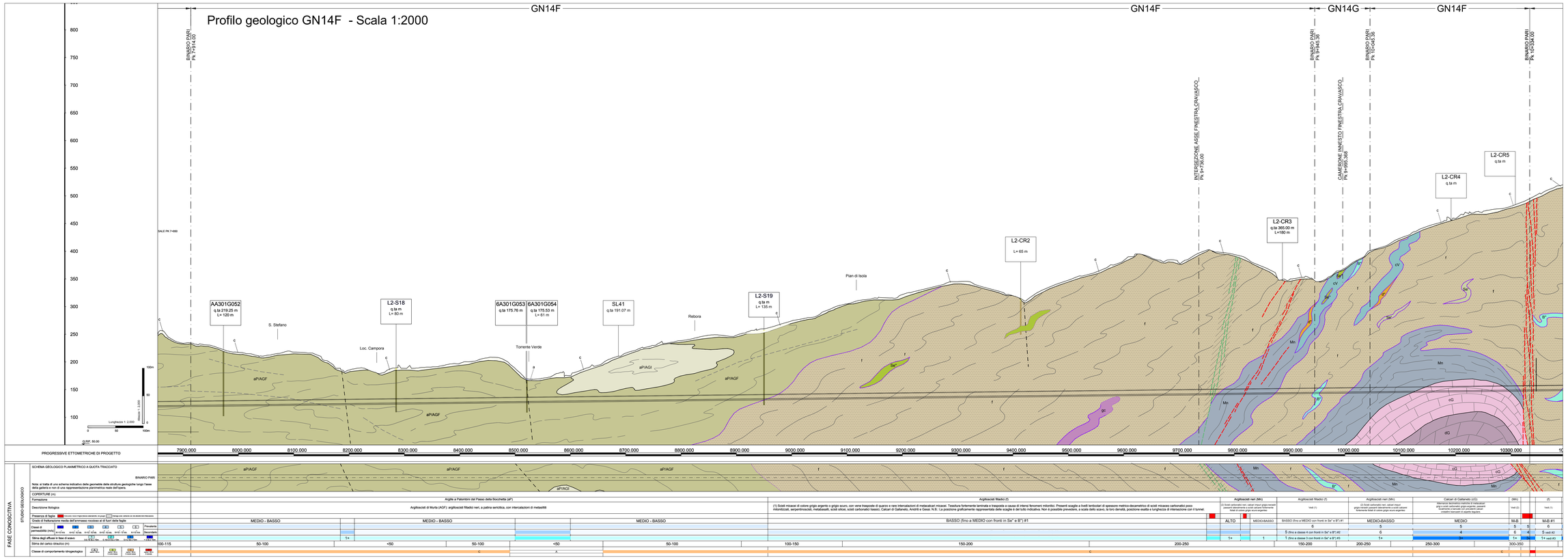

* NOTA: i segni "+" e "-" accanto ai valori numerici indicano la tendenza verso la classe superiore o inferiore

LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

COLTRI COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE

- c — Depositi massivi-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da siti e siti sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (coltre detritico-colluviale).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI

- a — Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scrivia, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di siti, siti sabbiosi e sabbie sittose, talvolta addirittura a non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

DETRITO DI FALDA

- d — Depositi poco consistenti, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolosi, da decimetrico-centimetrici a metrici, monogenici o poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari dolomitici, il detrito può presentare una cementazione diffusa.

ACCUMULO DI FRANA

- af — Ammassi con matrice limoso-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolosi eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

UNITÀ PLEISTOCENICO-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

Bacino del T. Polcevera

DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-OLOCENICI

- fg1 — Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati e/o ricoperti da una coltre di depositi colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'alveo attuale del T. Polcevera.

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE

Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite

ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (Cretacico inf.?)

- aP, aG, aGF — Argilloscisti più o meno carbonatici di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari micritici ("Palombini" auct.), calcari micacei e metasiltiti. Ove possibile, sono state distinte le unità aP, aG e aGF, rispettivamente caratterizzate dall'indiscutibile con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argilloscisti di Murta privi di intercalazioni carbonatiche (AGF).

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?- Cretacico inf.?)

- E — Metacalcari microcristallini, metacalcari silitici e localmente silici, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pellitici.

METABASANITI: SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (Giurassico sup.?)

- dM — Scisti silicei rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosate, scistose e subordinatamente a scisti grigi.

METABASALTI DEL MONTE FIGOGNA (Giurassico sup.?)

- F — Metabasalti massicci a scistosi, talora con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti lenti di metaserpentiniti.

SERPENTINITI, SERPENTINOSCISTI (SERPENTINITI DEL BIRC DEI CORVI) (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- Se* — Serpentiniti, talora massicce, fortemente fratturate, passanti a serpentiniti scistose, localmente con filoni basaltici preservati.

METACHERTI DI PIETRA LAVEZZARA (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- cF — Breccie a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico.

Unità Cravasco-Voltaggio. Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

ARGILLOSCISTI FILLADICI SCISTI FILLADICI DI LARVEGO (Cretacico inf.?)

- f — Scisti micacei di colore grigio argenteo o grigio scuro, con vene trasposte di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.

CALCARI DI VOLTAGGIO (Giurassico sup.?-Cretacico inf.?)

- G — Calcari metamorfici cristallo grigi, soventre ricchi in filosilicati, di aspetto arenaceo e ricchi in quarzo.

METASEDIMENTI: SILICEI DELL'OSTERIA DELLO ZUCCHERO (Giurassico sup.?)

- gZ — Scisti silicei rossastri a subordinatamente verdi, passanti localmente a quarziti rosse o rosate e a scisti grigi.

METABASALTI DI CRAVASCO (Giurassico sup.?)

- V — Metabasalti prevalentemente scistosi, talora trasformati in prasiniti; localmente compaiono facies massicce con relitti di strutture a pillow.

METAGABBRI DI ROCCA CRESCIONE (Giurassico sup.)

- mB — Metagabbri a cescidi di Fe e Ti, metaquarzodioriti, e plagiograniti in giacitura filoniana. Tessiture da cocchiadine fino a listate.

METAGABBRI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- mG — Metagabbri di tipo eufotide, a prevalente clinopirosseno, a grana medio-grossa, con porzioni pegmatitiche e piccole intrusioni dioritiche; soventre presentano struttura flaser.

METAGABBRI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- mG — Metagabbri di tipo eufotide, a prevalente clinopirosseno, a grana medio-grossa, con porzioni pegmatitiche e piccole intrusioni dioritiche; soventre presentano struttura flaser.

SERPENTINITI E SERPENTINOSCISTI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- Se* — Serpentiniti per lo più cataclastiche o con foliazione anastomosata.

METACHERTI CALCITI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- cF — Breccie a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico.

Unità Gauzo-Isoverde. Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

ARGILLOSCISTI NERI (META-ARGILLITI DI BESSEGA) (Giurassico inf.?-Giurassico medio?)

- Mn — Alternanze centimetrico-decimetriche di scisti carbonatici neri, calcari impuri grigio-neraisti passanti lateralmente a scisti calcarei fortemente foliati di colore grigio scuro-argenteo.

CALCARI DI LENCISA (Giretriuriano-Pliensbachiano)

- cG — Metacalcari grigi, grigio-nerastri a nocciola, con liste e noduli di selce e intercalazioni metapelitiche.

CALCARI DI GALLANETO (Norico sup.-Hettangiano)

- cG — Alternanze decimetrico-metriche di metacalcari grigi e scisti carbonatici grigio-argentei, passanti localmente a bancate con prevalenti calcari cristallini biancastri di aspetto laguiare.

GESSI, ANIDRITI E CARNIOLE (GESSI DEL RIO TRASSO) (Norico?)

- gC — Gesso e anidriti, talora con tipiarring mitonitico molto evidente, di colore da bianco a giallastro; carniole, costituite da breccie poligeniche a elementi di varia natura immerse in cemento carbonatico giallastro di aspetto vacuolare.

DOLOMIE DEL MONTE GAZZO (sG) (Carnico sup.?-Norico)

- sG — Dolomie e calcari dolomitici metamorfici, ben stratificati, da microcristallini a saccaroidi, di colore grigio chiaro, con livelli di breccie intraformazionali a clasti di calcari dolomitici.

ELEMENTI MORFOLOGICI

- Area in frana, attiva (da IFFI, SIFraP e CARG - Foglio GENOVA)
- Area in frana, quiescente (da IFFI, SIFraP e CARG - Foglio GENOVA)

ALTRI SIMBOLI

ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA:

- materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolosi e con frazione fine argilloso-sabbiosa (r), marame, scarti di attività estrattiva/industriale, ecc.; Laddove possibile sono stati distinti rilevati stradali e ferroviari (rf) e gli accumuli legati ad attività estrattive (rc).

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Rocce a tessitura milonitica riferibile a deformazioni ain-metamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile-fragile.
- Piani di taglio duttile/fragile a basso angolo associati a sovrascorrimenti maggiori, a breccie cataclastiche; potenza da metrica a plurimetrica e pendenza plurichilometrica
- Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo, associati a clivaggi di pancassesse (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e pendenza decametrica
- Faglie, caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di faglia (protocataclasiti, cataclasiti, breccia cataclastiche e/o gouge) e da sallsande con densità della fratturazione particolarmente intensa (rightetesc)
- Faglia presunta
- Faglia desunta da F. Genova (CARG)
- Livello piezometrico interpretato
- Linea settori milonitizzati
- Fotolineamento
- Contatto tettonico
- Andamento della foliazione principale o della stratificazione.
- Limite stratigrafico

INDAGINI PREGRESSE

- SI — Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
- SASH214 — Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
- DPSH — Prove penetrometriche dinamiche Campagnoli (2001-2002) (P.P.)
- SF10 — Campagna di indagini 2004 (P.D.)

INDAGINI P.E. LOTTI 2-5 (2014)

- L2-S1 — Sondaggi Lotto 2 (LA Sondaggi per prelievo campionamento asbesto)
- L3-S1 — Sondaggi Lotto 3
- L4-S1 — Sondaggi Lotto 4
- L5-S1 — Sondaggi Lotto 5

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

COCIV
Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale di Valico Binario Pari
da pk 7+914,00 a pk 10+334,00 - Tratto 2

Profilo geologico ed idrogeologico e sezioni stratigrafiche

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv, Ing. N. Mesiano		1:2.000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	PROGRESSIVO (n.ro)	PROGR.	REV.
IG51	04	E	CV	AB	GN14F0	001	A

PROGETTAZIONE							
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista incaricato	Data	IL PROGETTISTA
A02	Prima emissione	GDP	21/03/2014	RODIGEOL	23/03/2014	A. Palombo	25/03/2014
A02	Modifica tratto costruttivo a seguito 2° A.M.	GDP	31/08/2016	RODIGEOL	31/08/2016	A. Mangiarotti	23/03/2018
A04	Revisione a seguito istruttoria Rfi e BERMANTINI GEOLFAN	COCIV	23/05/2017	COCIV	23/05/2017	A. Mangiarotti	23/05/2017

n. Elab.

Nome File: 001-00-E-CV-AB-GN14-F0-001-A04

CUP: F81H92002000008

Scala di plot: 1 : 1