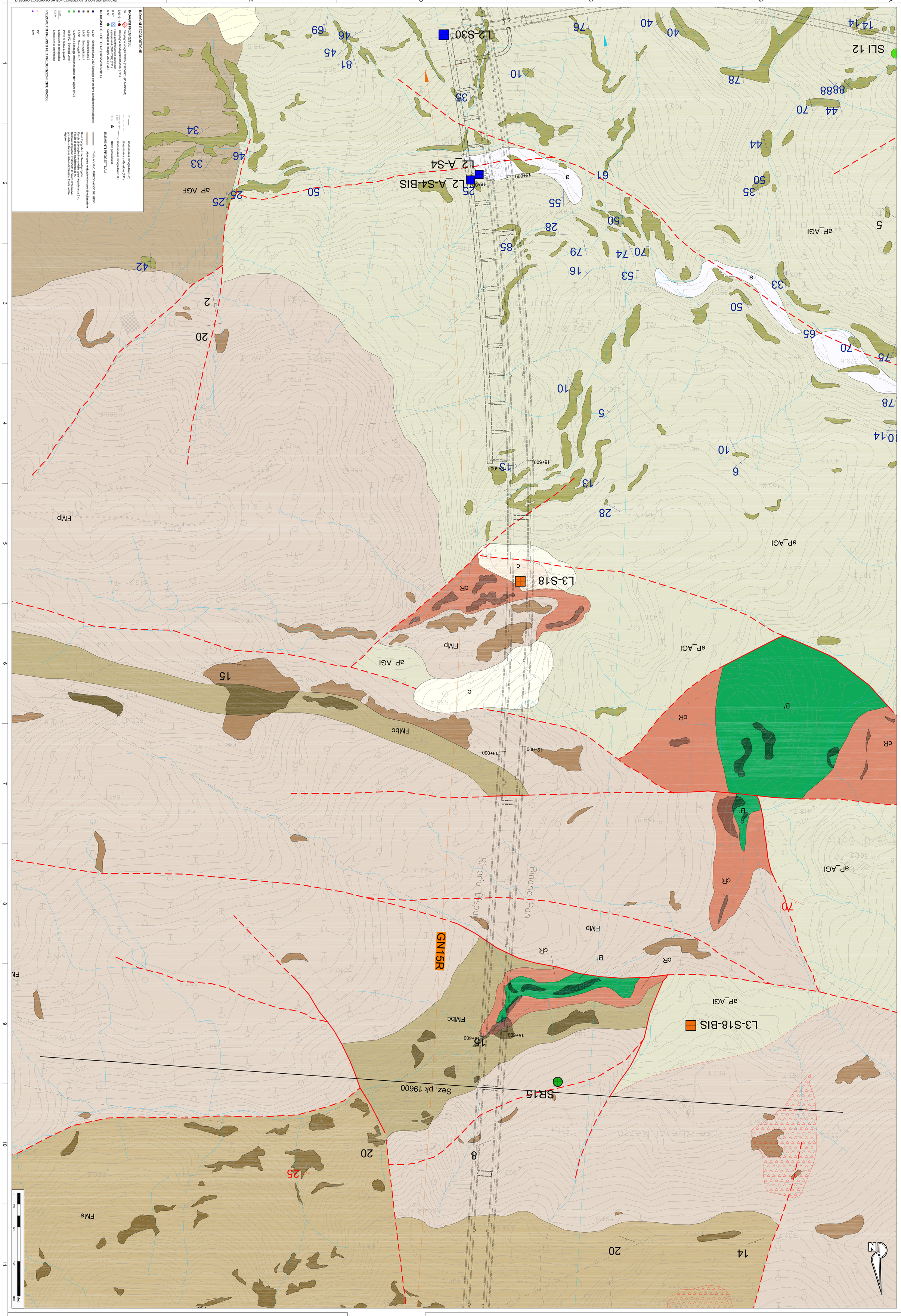

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE

c — Depositi massivi-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di ciaglia (detrito-colluviale).

DEPOSITI FLUVIALI

a — Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, ciottoli ed alvei di piena del T. Scrivia. Lenne e Polcevera, i depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

DETRITO DI FALDA

d — Depositi poco consolidati, 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 — Diamicton 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 aree formazioni superficiali o del substrato.

UNITA PLEISTOCENICO-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

Bacino del T. Scrivia

DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore?-Olocene)

fl3 — Ghiaie sabbiose e sabbioso limoso/argillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericità e diametro massimo di 20-30 cm, a supporto di matrice sabbiosa-limosa/argillosa, da moderatamente a poco addensate. Nei complessi a prevalenza ghiaiosa, i depositi sono sciolti e suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.

DEPOSITI FLUVIALI MEDI (Pleistocene medio-superiore?)

fl2 — Ghiaie sabbiose-limose debolmente argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea è mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillosi. I depositi fluviali medi (fl2) sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso (pedosuolo a profondità variabile da 0,5 a 2 metri.

DEPOSITI FLUVIALI ANTICHI (Pleistocene medio-inferiore?)

fl1 — Ghiaie-sabbiose con struttura a supporto di clasti, molto alterate con patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a paleosuoli mediamente evoluti.

SUCCESSIONI SEDIMENTARIE DEL BACINO TERZIARIO PIEMONTESE (Rupeliano-Messiniano)

FORMAZIONE DI RIGORGOSO (Rupeliano-Aquitaniano)

IR — Marne siltose con strati arenitici decimetrici e subordinatamente metrici, a base erosiva e geometria lenticolare, a) alforanti

mR — Marne debolmente siltose, localmente con intercalazioni di sottili strati arenitici e livelli vulcano-sedimentari, a) alforanti.

FORMAZIONE DI MOLARE (Rupeliano)

FMa — Litofacies arenacea (localmente fossilifera: microconglomerati, areniti medio-fini localmente fossilifere (macroforaminiferi, foraminiferi incrostanti, briozoi e pectinidi) in strati da centimetrici a decimetrici, a gradazione normale e/o inversa, con lamine oblique e pianoparallele. Bioturbazione diffusa. a) alforanti.

FMb — Litofacies siltoso-pelitica: areniti molto fini e siltiti micacee grigiastre con abbondanti frustoli e macroresti vegetali. Stratificazione decimetrica mal definita. a) alforanti.

FMc — Litofacies nutilica a clasti calcarei dominanti: conglomerati poligenici e brecce a supporto di clasti, con clasti da centimetrici a metrici (1-2 m) di calcari, calcari dolomitizzati e subordinatamente metabasiti, serpentiniti e metaofioliti. Localmente sono presenti livelli arenitici grossolani. I clasti, da centimetrici a metrici (fino a 2-3 m), sono costituiti da metaofioliti ed in subordine da calcari, dolomie e basalti. Localmente contengono megablocchi di metabasiti (di dimensioni fino a 10 m circa), a alforanti.

FMbc — Litofacies brecciosa: brecce a subordinatamente conglomerati monogenici a supporto di clasti in bancate plurimetriche mal definite. Brecce monogeniche a poligeniche a supporto di clasti, organizzate in bancate plurimetriche mal definite. I clasti presentano frequenti livelli di liquite e di resti vegetali carbonificati (cfr.1 a) alforanti.

BRECCE DELLA COSTA DI CRAVARA (Pratiano/Aquitaniano)

SP_CR — Brecce monogeniche a supporto di clasti, organizzate in bancate plurimetriche mal definite. I clasti presentano frequenti livelli di liquite e di resti vegetali carbonificati (cfr.1 a) alforanti.

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^_AGI — Argillescisti più o meno carbonatici di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi, in grafite o con intercalazioni dolomitico-metarnitiche di calcari micritici ("Palombini" auct.), calcari micacei e metasiltiti. Ove possibile, sono state distinte le unità cartografiche corrispondenti agli Argillescisti di Costagiunta con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argillescisti di Nurra privi di intercalazioni calcaree (ap^_AGF).

ap^_AGF

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

cE — Metacalcari microcristallini, metacalcari siltosi e localmente siliceo, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pellicci. a) alforanti.

METASEDIMENTI 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. a) alforanti.

METABASALTI DEL MONTE FIGOGNA (Giurassico sup.?)

B' — Metabasalti a pillows e ialoclastiti con tessitura a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti relitti di tessitura brecciale. a) alforanti

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

Serp — Serpentinite, talora massiccie, fortemente fratturate, passanti a serpentinite scistose, localmente con filoni basaltici preservati. a) alforanti

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

of — Brecce a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico. a) alforanti

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

ACCUMULI DI ORIGINE ANTROPICA:

t — materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolosi e con frazione fine argilloso-sabbiosa (r), macerie, scarti di attività estrattiva/industriale, ecc.; Laddove possibile sono stati disimiti rifiuti stradali e ferroviari (rf)

Sfiatoio (da Inventario Nazionale delle Emissioni Naturali di Radon)

Spiccchi d'acqua

Megablocchi di metabasiti di dimensioni fino a 10 m circa disposti irregolarmente sulla superficie topografica

DINAMICA FLUVIALE

Orlo di terrazzo fluviale

Idrografia superficiale

Probabile alveo sepolto

ELEMENTI STRUTTURALI

Roccie a tessitura milonitica dovute a deformazioni sin-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, e brecce cataclastiche; potenza da metrica a plurimetrica

Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo, associati a clivaggi di pianoassiale (fase D3) e brecce cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decametrica

Faglia

Faglia presunta

Faglia diretta da F.Genova n.213-230

Asse di piega di fase D3

Thrust

Limite stratigrafico

Superficie di clivaggio e scistosità principale

Limite settori milonizzati

Contatto tettonico

Giacitura dei piani di faglia

Fotolineamento

Stratificazione

Asse di piega di fase D2

COMMITTENTE:

ALTA SORVEGLIANZA:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

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 Dispari
da pk 17+790.03 a pk 20+998.53

Carta geologica e geomorfologica Tav_1/2

GENERAL CONTRACTOR						DIRETTORE LAVORI						SCALA:	
Consorzio Cociv, Integrati Veloci Mr. E. Pagani												1:2000	
COMMESSA		LOTTO		FASE		ENTE		TIPO DOC.		OPERA/DISCIPLINA		PROGR.		REV.
I G 5 1		0 3		E		C V		G 6		G N 1 5 R 0		0 0 1		B
PROGETTAZIONE														
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Verificato	Data	Proprietà Integrazione	Data	IL PROGETTISTA				
A00	Prima emissione	GDP	11/11/2013	ROCKSOIL	13/11/2013	ROCKSOIL	15/11/2013	A. Palombo						
A03	Revisione generale	GDP	01/02/2016	ROCKSOIL	01/02/2016	ROCKSOIL	05/02/2016	A. Mangarella						
B00	Modifica tecnica	GDP	29/07/2016	ROCKSOIL	29/07/2016	ROCKSOIL	01/08/2016	A. Mangarella						
In Elab.								Nome File: IG51-c5-C-V-G-G01-S-0-0-1-B-00-00-00						
								CUP: F81H92000000008						

Scala di plot: 1: 1

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE PIEMONTE
DOTT. GEOL. ALESSANDRO PALOMBO
N° 224 A