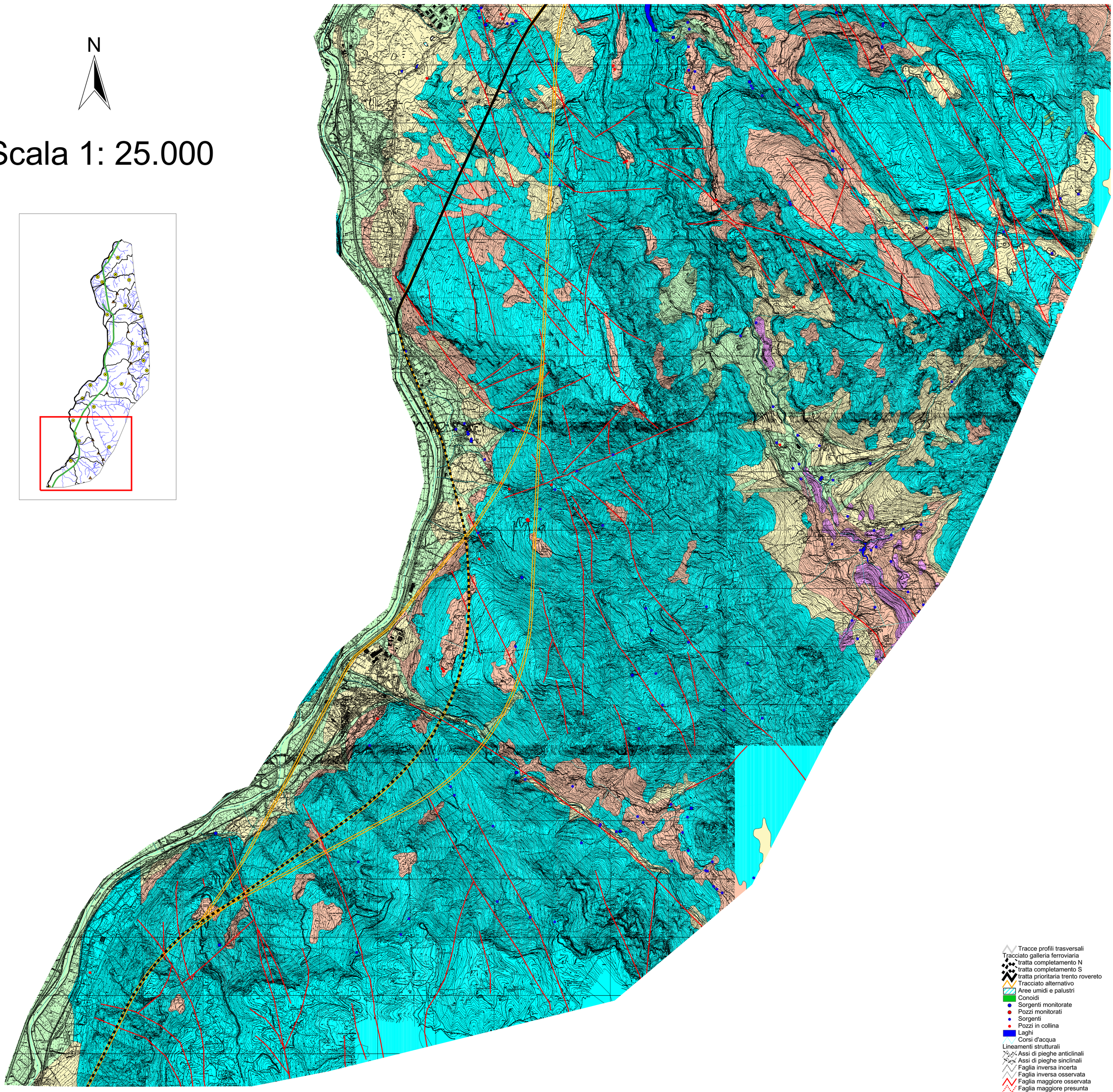
N

Scala 1: 25.000



Complessi idrogeologici	Formazioni geologiche	Periodo	Età	Caratteristiche idrogeologiche	Descrizione litologica	Gradi di permeabilità per fratturazione e porosità: Molto basso	Basso	Medio	Alto
Complesso alluvionale	Depositi alluvionali	Quaternario	Olocene	Conducibilità idraulica per porosità, media localmente variabile in relazione alla granulometria dei depositi, fino ad alta in corrispondenza dei livelli ghiaiosi.	ghiaie,sabbie, limi e argille.				
Complesso detritico	Depositi detritici s.l.	Quaternario	Olocene	Conducibilità idraulica per porosità globalmente media passante ad elevata in corrispondenza delle porzioni dove la matrice sabbioso-limosa è meno abbondante; localmente può essere bassa a causa della presenza di matrice residuale limosa.	ghiaie e sabbie, con matrice sabbioso - limosa.				
Complesso palustre	Depositi lacustri, palustri e di torbiera	Quaternario	Olocene	Conducibilità idraulica per porosità da bassa a molto bassa.	limi, limi sabbiosi, argille varvate, torbe.				
Complesso glaciale	Depositi glaciali	Quaternario	Pleistocene	Conducibilità idraulica per porosità globalmente di grado da molto basso a basso. Sono possibili variazioni del grado di conducibilità idraulica in senso verticale in corrispondenza dei livelli limosi più o meno sconnessi/addensati ed cementati.	blocchi, ciottoli e ghiaie in matrice sabbioso-limosa, argillosa alla base.				
Complesso acquitudo eocenico	Calcare di Nago, calcareniti	Terziario	Eocene medio - sup.	Permeabilità da bassa a molto bassa per fratturazione.	calcari marnosi e marne scure laminate in alternanza con calcareniti neritiche e calcari al tetto vulcanoclastiti.				
Complesso acquifero eocenico	Calcare di Malcesine	Terziario	Eocene medio	Permeabilità media per fratturazione e localmente per porosità.	calcari a grana fine passanti verso l'alto a calcareniti massicciatiche a struttura prevalentemente nodulare.				
Complesso acquitudo oligo-miocenico-terziario	Formazione di Chiavolle, vulcanoclastiti	Terziario	Eocene inf.	Acquicludo	calcari micritici laminiferi grigi o bruniscri; glauconitici, con intercalazioni marnoso-argillose, con selce e cataclastiti nummulitiche. Al tetto vulcanoclastiti.				
	Formazione di Monte Pilà	Terziario	Eocene medio-sup.	Acquicludo	calcari micritici laminiferi, selciferi, grigio chiari con intercalazioni di marne azzurrognole e prevalenti marne nella parte superiore.				
	Scaglia Rossa	Cretaceo - Terziario	Albiano sup. (?) - Paleocene	Acquicludo	calcari micritici rosso filamentosi stratificati, selciferi nella parte inferiore con intercalati marnosi e marne.				
Complesso acquifero principale	Biancone, Maiolica	Giurassico - Cretaceo	Titoniano sup. - Barremiano sup.	Permeabilità da media a bassa per fratturazione. Rappresenta il tetto dell'acquifero principale	calcari micritici biancastri e rosati a granulometria fine e stratificazione decimetrica				
	Rosso Ammonitico Veronese	Giurassico	Bajociano sup. - Titoniano sup.	Permeabilità da media a bassa per fratturazione. Rappresenta il tetto dell'acquifero principale	alla base calcari micritici mal stratificati e a struttura nodulare di colore prevalentemente bianco, rosato o verdastro, talora dolomitizzati e quali seguono calcari micritici rosati, ben stratificati, talora con selce, passa a livelli omettrici, hanno parte superiore calcari nodulari (nasselli ad Ammoniti).				
	Oolite di San Vigilio	Giurassico	Toarciano - Aaleniano	Permeabilità elevata per carsismo e fratturazione. Fa parte dell'acquifero principale.	calcari oolitici gallestri a crinoidi, in strati spessi e a stratificazione monoclale che passano lusalmente ad omoclili pure di colore gallestri o rosastri.				
	Formazione di Rotzo	Giurassico	Sinemuriano-Pliensbachiano	Permeabilità elevata per carsismo e fratturazione. Fa parte dell'acquifero principale.	calcari biocloastici da grigio chiaro a bruno in strati di spessore variabile, da decimetrici a metrici, organizzati in sequenze di spessore da metrici a decametrici. La parte inferiore della successione contiene localmente argille scure laminate ad *Entolium*.				
	Formazione del Calcare Oolitico di Loppio	Giurassico	Sinemuriano	Permeabilità elevata per carsismo e fratturazione. Fa parte dell'acquifero principale.	calcari oolitici intraclastici chiari con spugne calcaree a Belemnoidi, con rare laminazioni nonodale in strati medio-spessi.				
	Formazione di Monte Zugna	Giurassico	Hettangiano - Sinemuriano	Permeabilità elevata per carsismo e fratturazione. Fa parte dell'acquifero principale.	calcari grigio chiari fino a biancastri prevalentemente micritici bioturbati con intercalazioni di petti rossastre e verdi alla base che passano a calcari stromatolitici e calcari scuri nodulari nella parte superiore.				
	Dolomia Principale	Triassico	Carnico - Retico	Permeabilità media per fratturazione e carsismo. Fa parte dell'acquifero principale.	Dolomie stromatolitiche chiare fossilifere, dolomiemiti oolitiche, in strati medio-spessi, solidi.				
Complesso permo-triassico	Formazione di Travenanzes	Triassico	Ladinico sup. (?) - Carnico	Acquicludo. Rappresenta il tetto dell'acquifero principale.	Dolomie siltanitiche grigio-chiare e gallestre in strati decimetrici separate da sottili intercalazioni di marne verdastre. Dolomie chiare o fiammate in strati decimetrici o metrici. Alla base conglomerati con ciottoli calcarei scuri e spessisto frammenti silicei.				
	Calcare della Val Viola	Triassico	Ladinico sup. - Carnico inf.	Permeabilità molto bassa per fratturazione.	calcari grigio scuri, nodulosi e gallestri filamentosi laminati in strati decimetrici separati da sottili intercalazioni cineritiche giallo arancione.				
	Calcari della Val Gola	Triassico	Ladinico p.p.	Permeabilità bassa per fratturazione.	calcari micritici selciosi grigi nodulari suddivisi in strati centimetrico-decimetrici separati da sottili intercalazioni pelitiche grigie che passano verso l'alto a calcari micritici nodulari rosei, rosati verdastri con intercalazioni di petti degli stessi colori e "terra verde".				
	Marne della val di Cembra, Formazione dell'Ambata	Triassico	Anisico sup.	Acquicludo	alternanza di marne siltose, arenarie fini grigio brune o pelliti foglettiate in strti centimetrico-decimetrici e giunti piani o sagittoniatte ondulati.				
	Calcari scuri di Margon, Formazione dell'Ambata	Triassico	Anisico sup.	Acquicludo	banchi millimetriche carbonatico-siltoso-bituminose molto scure, fino a nere, alternate a calcareniti grigio chiare in strati decimetrici. Sono presenti sporadiche intercalazioni millimetriche di argilliti montmorillonitiche giallo brune.				
	Formazione del Contrin, Dolomia dello Sciliar	Triassico	Anisico sup.	Permeabilità da bassa a media per fratturazione.	Dolomie subtidali e peritidali con intercalazioni marnose.				
	Breccia di Ravina, Conglomerato di Richthofen	Triassico	Anisico sup.	Permeabilità bassa per fratturazione.	megabreccia carbonatica costituita da elementi di dimensione da centimetrici a metrica di dolomie della Dolomia della Valsugana alternata a pelliti e arenarie rosse				
	Formazione di Gracio	Triassico	Anisico medio-sup. p.p.	Acquicludo	calcari e dolomiei grigiastre sottilmente stratificate (10-20 cm); talora stromatolitiche intercalate a sottili livelli di pelliti grigie laminate con quarzo e muscovite.				
	Conglomerato di Voltago	Triassico	Anisico medio	Acquicludo	siltiti grigie e gallestre bioturbate; con sottili intercalazioni di conglomerati a clasti dominio a marnoe siltose grigie.				
	Formazione a Gracilis	Triassico	Anisico inf. medio p.p.	Permeabilità da bassa a molto bassa per fratturazione.	Dolomie calcareo - marnose e calcari grigi in strati da tabulari a nodulari per bioturbazione; con intercalli marnoso-argillosi grigi.				
	Dolomia del Serla inferiore	Triassico	Anisico inf. - Anisico inf. p.p.	Permeabilità da bassa a molto bassa per fratturazione.	Dolomie cristalline grigio chiare o biancastre in strati decimetrici. Dolomie evaporitiche e calcitiche e livelli evaporitici intercalati a marne scure nella parte superiore.				
	Formazione di Werfen	Triassico	Anisico	Permeabilità da bassa a molto bassa per fratturazione.	Calcari biocrinoidici, di calcari micritici, dolomie microoolitiche, siltiti e arenarie				
	Formazione a Bellerophon	Permiano	Permiano sup. p.p.	Permeabilità da bassa a molto bassa per fratturazione.	dolomiti grigio gialastre e calcari scuri grigio scuri in strati prevalentemente nodulari di 10-40 cm di spessore, siltomiti ad arenarie e siltiti grigie e verde. Presenti orizzonti evaporitici.				
Complesso permiano	Arenarie della Val Gardena	Permiano	Permiano sup. p.p.	Permeabilità bassa per porosità e fratturazione.	alternanze di arenarie grigie da grossolane a medio-fini, e pacchi anche metrici di siltiti grigie fittamente stratificate.				
	Formazione di Ora	Permiano	Permiano inf.	Permeabilità bassa per fratturazione.	Ignimbriti a composizione prevalentemente riolitica.				
Complesso metamorfico	Filladi del basamento Sudalpino	Carbonifero	Carbonifero sup.	Permeabilità molto bassa per fratturazione.	Filladi più o meno quarzose, da argentree a plumbee fino a nere, sericitiche, cloritiche, ottalitiche. Crana sottilmente submillimetrica, marcata fissilità. Presenti noduli e letti quarzosi.				

Variazioni di permeabilità

Presenza di livelli con diverso grado di permeabilità più alto rispetto a quello generale dell'acquifero →

Il grado di permeabilità dell'acquifero decresce dall'alto verso il basso della sequenza stratigrafica ↓

POTENZIAMENTO ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA

LINEA DI ACCESSO SUD

FORTEZZA - VERONA

LOTTO 3 - CIRCONVALLAZIONE DI TRENTO E ROVERETO

Progetto PRELIMINARE

TITOLO TAVOLA:

CARTA IDROGEOLOGICA

Scala: 1:25.000

File: ACTP-10-02.10-07V0R0.pdf

Revisione:
Data Ult. Agg.:

CODICE TAVOLA: 10-02.10

REDATTO DA: Dott. Geol. Gianfranco Bazzoli

DATA REDAZIONE: Febbraio 2008

Nr.	Revisioni precedenti	data	nome	Revisioni precedenti	data	nome

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO e PROGETTISTA DELLE OPERE CIVILI

Dott. Ing. Raffaele De Col

IL PROGETTISTA DELLE OPERE FERROVIARIE:

Dott. Ing. Antonio Ciaravolo

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

PROGETTO SPECIALE COORDINAMENTO ATTIVITA' PER LA FERROVIA DEL BRENNERO E PER LO SVILUPPO DELL'INTERMODALITA'

RFI

DIREZIONE MANUTENZIONE

DIREZIONE COMPARTIMENTALE INFRASTRUTTURA VERONA