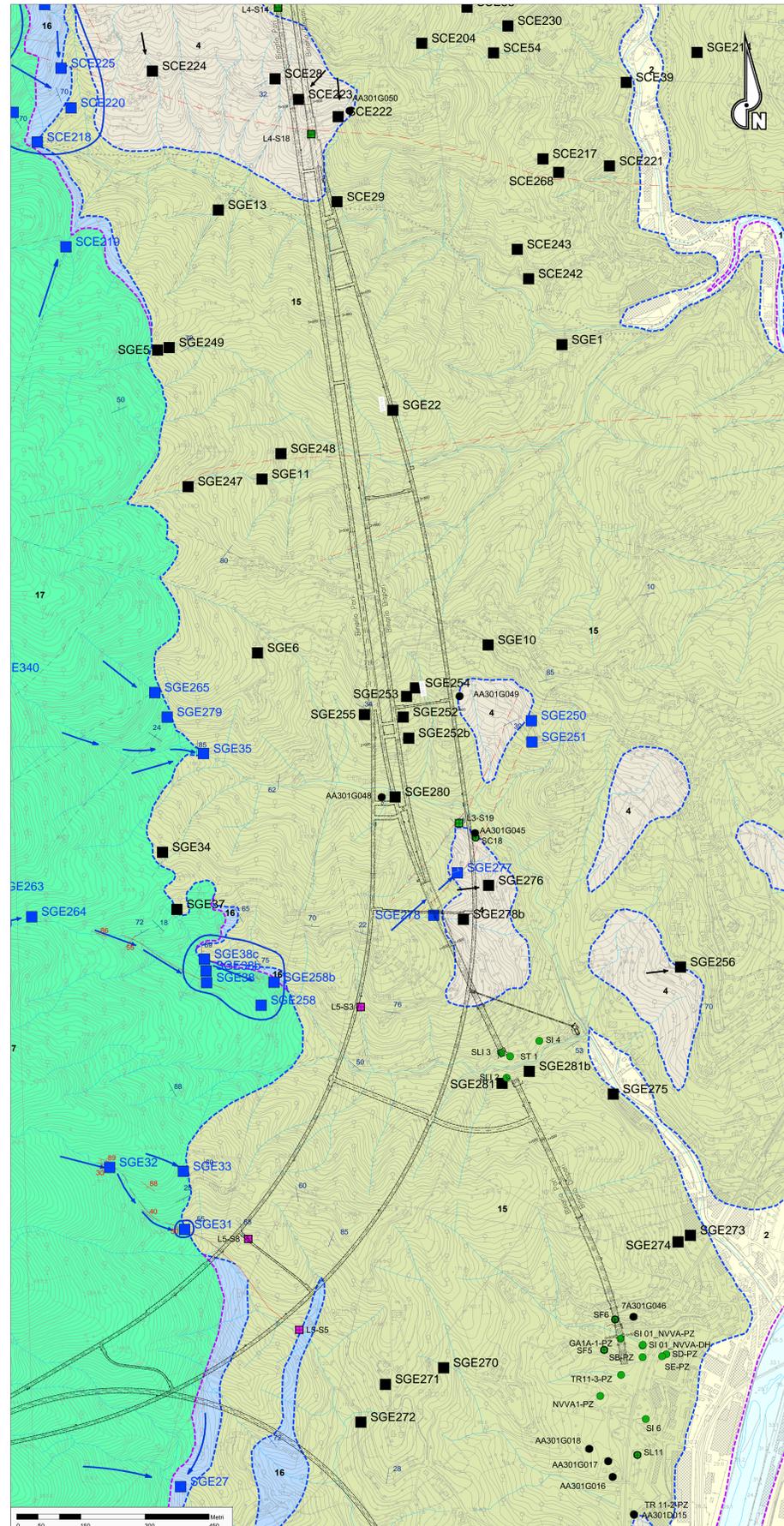


CARTA IDROGEOLOGICA - GN15A - BINARIO DISPARI

da Pk 1+662,37 a Pk 3+352,56 - scala 1:5000



LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA

N°	Complessi idrogeologici	Unità geologica	TIPO	CLASSI DI PERMEABILITÀ (m/s) in assenza di fenomeni carsici*						FENOMENI CARSI E DI DISSOLUZIONE		EFFETTO DI COMPARTIMENTAZIONE DELLE FACIE (invernalità di core zone impermeabili)
				1	2	3	4	5	6	TIPO	INTENSITÀ	
1	Depositi fluviali attuali (a)	SUCCESIONI SEDIMENTARIE PLEISTOCENICO-RECENTI	P	1	2	3	4	5	6			
2	Depositi fluviali recenti (fp1, f3, f3a, f3b)		P	1	2	3	4	5	6			
3	Depositi alluvionali medi (f2) e antichi (f1)		P	1	2	3	4	5	6			
4	Coltre colturali - detritico colturali (c), detrito di falda (d), accumulo di frana (sf)		P	1	2	3	4	5	6			
5	Villafanchiano Aut. e sabbie d'Asi (v)		P	1	2	3	4	5	6			
6	Argille di Luggrano (aL), Marna di S. Agata Fossili (mA1)	F									NON RILEVANTE	
7	Formazione di Cassano Spinola (cC)	P/F									POSSIBILE	
8	Membro di Riomaggiore (Gruppo della Gessoso Soffiana) (gS)	F								DISSOLUZIONE	BASSO	POSSIBILE
9	Marna di S. Agata Fossili (mA2), Marna di Cesate (mC e mC1)	P/F										POSSIBILE
10	Arenaria di Serravalle (aS), Formazione di Costa Azevia (cA), Formazione di Costa Morada (cM), Formazione di Rignoso - Itolofes s.lusa con strati arenici (r)	F										POCO PROBABILE
11	Formazione di Rignoso - Itolofes marnosa (mR), Formazione di Molare - Itolofes albino-pellica (fM), Formazione di Costa Morada (cM, vM)	F										POSSIBILE
12	Formazione di Molare - rudica a clasti calcarei dominanti (FMc)	F										POCO PROBABILE
13	Formazione di Molare - Itolofes rudica (FM), Formazione di Molare - Itolofes brecciosa (FMb), Formazione di Molare - Itolofes arenacea (FMa), Breccia della Costa di Cavara (cC)	F										POCO PROBABILE
14	Formazione del Monte Aneto (aM)	F										POSSIBILE
15	Argille e Plioceni del Pizzo della Bocchetta (aP), Metasedimenti silicei (sM, sF), Scisti Filadelfi del Monte Lavegno (l), Argillificati neri (n), Argille di Mignano (Mg), Argille di Ronco, Argille di Montanari (r), rocce associate a piani di taglio (dette tr)	F										PROBABILE
16	Metacalci di Ezzeli (eE), Calcani di Votaggio (vV), Calcani di Galanero (gG), Calcani di Lencina (lL)	F										POCO PROBABILE
17	Metabasiti del Monte Figogna (fF), Metabasiti di Cravasco (C), Metabasiti (mB), Metabasiti del Monte Cressone (mC)	F										POCO PROBABILE
18	Serpentini e serpentinoscisti (Ss, Ss'), Metacalcifici (mC, mC')	F										POSSIBILE
19	Dolomia del Monte Gazzo (gZ)	F										POCO PROBABILE
20	Gessi, Anidriti e Calcifici (gC)	F										NON RILEVANTE

*Valori di base operative: valori di permeabilità possono variare 1-10 volte di quanto rispetto a quanto indicato.
 *Rocce di base, calcaree, deviate da intersezione fratture, sono a basso grado di permeabilità.
 *Rocce di base, calcaree, deviate da intersezione fratture, sono a basso grado di permeabilità.

Casele indicanti il grado di permeabilità media per la fratturazione (F) o porosità primaria (P) dei complessi idrogeologici; le frecce indicano la distribuzione di ulteriori valori possibili ma meno probabili.
 Gradi di permeabilità delle principali zone di faglia e suo possibile intervallo di variazione.

SORGENTI

- Sorgente riferibile ad un sistema locale e superficiale ospitato nei depositi quaternari.
- Sorgente riferibile a miscelazioni di acque relative a sistemi di flusso di origine diversa (es. locale + intermedio; locale superficiale + locale ecc.).
- Sorgente riferibile ad un sistema locale ospitato nel substrato fratturato e/o carsificato.
- Sorgente riferibile ad un sistema intermedio ospitato nel substrato fratturato e/o carsificato.
- Sorgente riferibile ad un sistema regionale e profondo ospitato nel substrato fratturato.

LIMITI IDROGEOLOGICI DEL SUBSTRATO PRE-QUATERNARIO

- Limite di permeabilità lampante tra complessi. Assenza di flusso trasversale rispetto al limite.
- Limite di permeabilità passivo tra complessi. Possibile flusso attraverso il limite, sebbene i complessi contigui abbiano diverso grado di permeabilità.

ZONE DI RICAPITO DEI SISTEMI DI FLUSSO

- Principali zone di ricapito legate a sistemi di flusso di tipo superficiale ospitati in un mezzo poroso o nella parte superficiale dell'ammasso detentore.
- Principali zone di ricapito legate a sistemi locali ospitati in complessi fratturati e/o carsici del substrato pre-quaternario.
- Principali zone di ricapito legate a sistemi di flusso di tipo intermedio ospitati in complessi fratturati e/o carsici del substrato pre-quaternario.

LINEE DI FLUSSO

- Rappresentazione schematica delle linee di deflusso per sistemi superficiali ospitati in mezzi porosi.
- Rappresentazione schematica delle linee di deflusso per sistemi locali ospitati in complessi idrogeologici fratturati e/o carsificati del substrato pre-quaternario.
- Rappresentazione schematica delle linee di deflusso per sistemi intermedi ospitati in complessi idrogeologici fratturati e/o carsificati del substrato pre-quaternario.

POZZI

- P10126 Pozzi da censimento Codiv
- P22030125 Pozzi da banca dati provincia di Alessandria

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Faglie caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di faglia (protoclastici, cataclasi, breccia cataclastica e/o gouge) meno permeabili e da sabbie con densità della fratturazione particolarmente intensa più permeabili.
- Faglie presunte
- Fotoincassamenti
- Isopieze equidistanza due metri
- Linee di flusso
- Stratificazione
- Thrust
- Superficie di divagazione e scistosità principale
- Giuntura dei piani di faglia

ELEMENTI PROGETTUALI

- Tratta A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
- Altre opere realizzate o in corso di realizzazione

Base topografica da rilievo di progetto.
 Fascio di dettaglio intorno delle opere equidistanza 5 m.
 Fascio di contorno equidistanza 25 m.
 Rete di dettaglio evidenziato in colore azzurro ove possibile sulla base delle indicazioni fornite nel file digitale.

COMMITTENTE:

ALTA Sorveglianza:

GENERAL CONTRACTOR:

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

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

Galleria Naturale di Valico binario Dispari
 da pk 1+662,37 a pk 3+352,56 - Tratto 1
 Carta idrogeologica e dei punti d'acqua

GENERAL CONTRACTOR Codiv Ing. E. Pagani	DIRETTORE LAVORI	SCALA: 1:5.000						
COMMESSA I G 5 1	LOTTO 0 2	FASE E	ENTE C V	TIPO DOC. G Z	OPERA/DESCRIZIONE GN15A0	PROGR. 0 0 1	REV. A	
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	GGP	10/03/2014	GGP	12/03/2014	A. Paganini	14/03/2014	
A01	Revisione Generale	GGP	04/05/2015	GGP	06/05/2015	A. Paganini	08/05/2015	
A02	Modifica lato costruttivo	GGP	21/06/2016	GGP	21/06/2016	A. Paganini	23/06/2016	

In. Elab. Norme FIR: 1551-02 e CV-02-GN15-A0-001-A02
 CLUP: FB1H82000000008