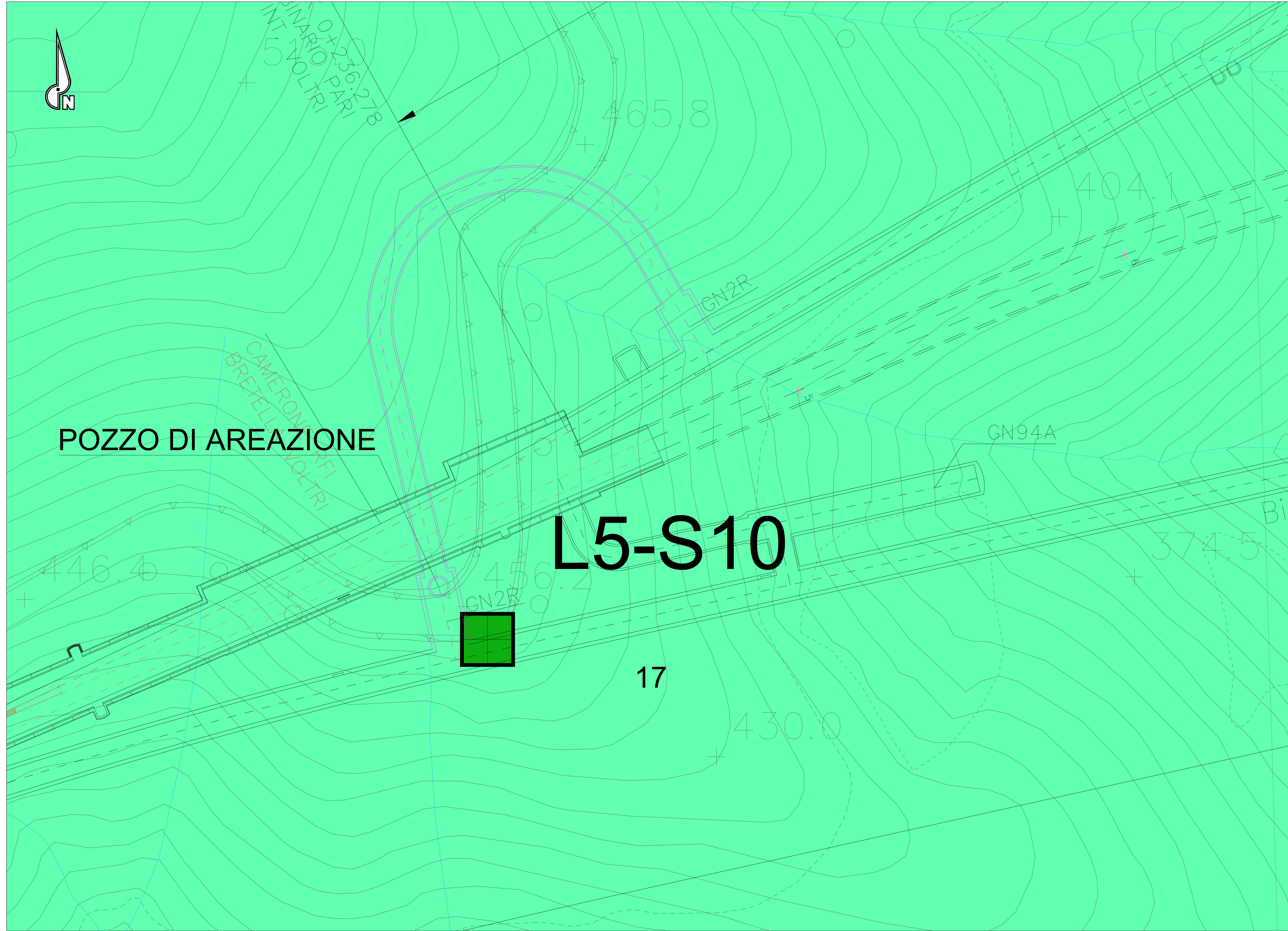


CARTA IDROGEOLOGICA E DEI PUNTI D'ACQUA (Scala 1:500)



LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA

N°	Complessi idrogeologici	Unità geologica	TIPO	CLASSI DI PERMEABILITÀ (W) in assenza di fenomeni carsici*						FENOMENI CARSI E DI DISSOLUZIONE		EFFETTO DI COMPARTIMENTAZIONE DELLE FACIE (presenza di zone impermeabili)	
				1	2	3	4	5	6	TIPO	INTENSITÀ		
1	Depositi fluviali recenti (a)	SUCCESIONI SEDIMENTARE PLEISTOCENICO RECENTI	P	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹			
2	Depositi fluviali recenti (fp1, f3, f3a, f3b)		P	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹			
3	Depositi alluvionali medi (f2) e antichi (f1)		P	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹			
4	Colte colturali - detritico colturali (c), centro di falda (d), accumulo di trave (at)		P	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹			
5	Villafanchiano Aut. e sabbie d'Adi (v4)	P	P	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹			
6	Argille di Lugagnano (al), Mame di S. Agata Fossili (mA1)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		NON RILEVANTE	
7	Formazione di Cassano Spinola (cC)	P/F	P/F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POSSIBILE	
8	Membro di Romagnolo (Gruppo della Gessosa Soffera) (gS)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	DISSOLUZIONE	BASSO	POSSIBILE
9	Mame di S. Agata Fossili (mA2), Mame di Cessole (mC e mC1)	P/F	P/F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POSSIBILE	
10	Arenarie di Saravalle (aS), Formazione di Costa Avenza (C, C1a), Formazione di Costa Morata (uM), Formazione di Rigoroso - Itolofas sabbie con strati arenosi (R)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POCO PROBABILE	
11	Formazione di Rigoroso - Itolofas marnosa (mR), Formazione di Molare - Itolofas sabbie argillose (PMA), Formazione di Costa Morata (uM, uM1)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POSSIBILE	
12	Formazione di Molare - rudica a clasti calcarei dominanti (FM)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	CARSIAMO	BASSO	POCO PROBABILE
13	Formazione di Molare - Itolofas rudica (FM), Formazione di Molare - Itolofas brecciosa (FMb), Formazione di Molare - Itolofas arenacea (FMA), Breccia della Costa di Cavena (cC)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POCO PROBABILE	
14	Formazione del Monte Antola (M)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POCO PROBABILE	
15	Argille e Pelonidi del Passo della Bocchetta (aP), Metasedimenti silicei (SM, F), Scisti Filadelfi del Monte Lavaggio (F), Argillosi neri (MN), Argille di Mignanego (Mg), Argille di Ronco - Argille di Montebello (Rm), Rocce associate a piani di taglio duttile (M7)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	CARSIAMO	BASSO	POSSIBILE
16	Metacalcari di Erzell (eE), Calcari di Voltaggio (cV), Calcari di Gallarati (gG), Calcari di Lencosa (eL)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	CARSIAMO	BASSOMEDIO	POCO PROBABILE
17	Metabasalti del Monte Figogna (BF), Metabasalti di Crovasso (C), Metagabbie (MG), Metagabbie del Monte Cressone (mC)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POCO PROBABILE	
18	Serpentini e serpentinosi (Se, Se'), Metacalcari (of, of')	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹		POSSIBILE	
19	Dolomie del Monte Gazzo (dG)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	CARSIAMO	MEDIOALTO	POCO PROBABILE
20	Gessi, Anidriti e Carniole (gc)	F	F	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	DISSOLUZIONE	MEDIO	NON RILEVANTE

* In presenza di fenomeni carsici, il grado di permeabilità è da considerarsi superiore a quello indicato in questa tabella.

← Castelle 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.

→ Grado di permeabilità massimo delle principali zone di faglia fragili o su possibile intervallo di variazione.

SORGENTI

- Sorgente riferibile ad un sistema locale e superficiale ospitato nei depositi quaternari.
- Sorgente riferibile a miscelamenti 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 tangenziale tra complessi: Assenza di flusso trasversale rispetto al limite.
- Limite di permeabilità passivo tra complessi: Possibile flusso attraverso il limite, vedone i complessi contigui abbiano diverso grado di permeabilità.

ZONE DI RECAPITO DEI SISTEMI DI FLUSSO

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

POZZI

□ PZ2001125

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Faglia, caratterizzate da superficie principale di movimento con roccia di faglia (piononaccata, cataclasi, breccia calcidazione e/o greggi) meno permeabile e da sabbie con densità della fratturazione particolarmente intensa più permeabile.
- Faglia presunta
- Faglia desunta da F. Genova (CARG)
- Isopize equidistanza due metri
- Stratificazione
- Thrust
- Superficie di divaggio e scostata principale
- Giuntura dei piani di faglia

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE

- SI ● Campagna indagini CCCC (1960-2011) (P. MASSIMA)
- SA31014 ● Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
- DRH1 ■ Prove penetrometriche dinamiche superantennali (2001-2002) (P.P.)
- SF12 ● Campagna di indagini 2004 (P.D.)

INDAGINI P.E. LOTTO 1 (2012-2013)

- SI 56-F2 Sondaggi Lotto 1

INDAGINI P.E. LOTTI 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
- S-CV42-1 Sondaggi Interconnessione Navi Ligure (P.D.)

PIEZOMETRI PREVISTI PER PRESCRIZIONI CIPE 80-2006

- PZ
- MW

COMMITTENTE:

ALTA Sorveglianza:

GENERAL CONTRACTOR:

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

Pozzo di aerazione Interconnessione III Valico - Voltri

Carta idrogeologica e dei punti d'acqua

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv Ing. E. Pagani		1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	05	E	CV	G8	GN2R00	002	A

PROGETTAZIONE	Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progresso	Data	IL PROGETTISTA
A00		Emissione a seguito RFI IG51-05-E-CV-001-001	GEV	01/03/2016	BOCCOLINI	01/03/2016	A. Marenzeller	04/03/2016	

Nome File: I301-05-E-CV-001-001-001.dwg
CUP: F81H0200000008

DISEGNO ELABORATO DA PATENGENEERING CON SISTEMA CAD