



LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA

N°	Complessi idrogeologici	Unità geologica	TIPO	CLASSI DI PERMEABILITÀ (mvs) in assenza di fenomeni carsici*						FENOMENI CARSI E DI DISSOLUZIONE		EFFETTO DI COMPARTIMENTAZIONE DELLE FAGLIE (presenza di core zone impermeabili)						
				1	2	3	4	5	6	TIPO	INTENSITÀ							
1	Depositi fluviali attuali (a)	SUCCESIONI SEDIMENTARIE PLEISTOCENICO-RECENTI	P	← 1 2 →														
2	Depositi fluviali recenti (fp1, f3, f3a, f3b)		P	← f3b f3a →														
3	Depositi alluvionali medi (f2) e antichi (f1)		P	← f2 f1 →														
4	Cotire colluviale - detritico colluviale (c), detrito di falda (d), accumulo di frane (aF)		P	← c d aF →														
5	Villafrafranciano Auct. e sabbie d'Asili (VL)		P	← VL →														
6	Argille di Lugagnano (al), Mame di S. Agata Fossili (mA1)	F	P/F			← al mA1 →											NON RILEVANTE	
7	Formazione di Cassano Spinola (cC)	F	P/F			← cC →											POSSIBILE	
8	Membro di Riomaggiore (Gruppo della Gesso Soffiera) (gS)	F	P/F			← gS →											POSSIBILE	
9	Mame di S. Agata Fossili (mA2), Mame di Cessole (mC a mC1)	F	P/F			← mA2 mC a mC1 →											POSSIBILE	
10	Arenarie di Serravalle (aS), Formazione di Costa Arenosa (C. Aca), Formazione di Costa Montada (uMc), Formazione di Rigoroso - Itofacies silicea con strati arenici (R)	F	F			← aS uMc R →											POCO PROBABILE	
11	Formazione di Rigoroso - Itofacies marnosa (mR), Formazione di Molare - Itofacies siliceo-pellica (FM), Formazione di Costa Montada (uMa, uMc)	F	F			← mR FM uMa uMc →											POSSIBILE	
12	Formazione di Molare - rudifica a clasti calcarei dominanti (FMc)	F	F			← FMc →											POCO PROBABILE	
13	Formazione di Molare - Itofacies rudifica (FMp), Formazione di Molare - Itofacies brecciosa (FMbc), Formazione di Molare - Itofacies arenacea (FMa), Breccia della Costa di Crivara (cR)	F	F			← FMp FMbc FMa cR →											POCO PROBABILE	
14	Formazione del Monte Antola (An)	F	F			← An →											POSSIBILE	
15	Argille a Palombini del Passo Della Bocchetta (aP), Metasedimenti silicei (dM, d'), Scisti Filadelfi del Monte Laveggio (L), Argillosistoni neri (Mn), Argille di Mignanego (Mg), Argille di Ronco, Argille di Montese (ro, mo), rocca associate a piani di taglio duttile (rny)	F	F			← aP dM d' L Mn Mg ro mo rny →											PROBABILE	
16	Metacalcari di Erzelli (eE), Calcari di Voltaggio (oV), Calcari di Gallaneto (gS), Calcari di Lenosa (eN)	F	F			← eE oV gS eN →											POCO PROBABILE	
17	Metabasalti del Monte Figogna (B), Metabasalti di Cravasco (B'), Metagabbri (mG), Metagabbri del Monte Crescione (mB)	F	F			← B B' mG mB →											POCO PROBABILE	
18	Serpentinici e serpentinosi (Sr, Sa'), Metacalcari (cF, cF')	F	F			← Sr Sa' cF cF' →											POSSIBILE	
19	Dolomie del Monte Gazzo (dG)	F	F			← dG →											POCO PROBABILE	
20	Gessi, Anidriti e Carrisole (gc)	F	F			← gc →											NON RILEVANTE	

*La variabilità di base espressa in termini di permeabilità possono variare di 1:3 ordini di grandezza rispetto a quanto indicato.

← → Caselle indicanti il grado di permeabilità media per la fratturazione (P) 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 e suo 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.

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.

LIMITI IDROGEOLOGICI DEL SUBSTRATO PRE-QUATERNARIO

- Limite di permeabilità tamponante 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 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 deturionato.
- 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

□ PZZ0301125

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE

- SS Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
- SAG01011 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
- DP9H1 Prove penetrometriche dinamiche superponderali (2001-2002) (P.P.)
- SF12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)

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

- S156PZ Sondaggi Lotto 1

INDAGINI P.E. LOTTI 5 (2014)

- L3-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-OV42:1 Sondaggi Interconnessione Novi 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.J.A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO
 Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da PK 17+790.03 a PK 19+700.00 (EX GN15R)

Carta idrogeologica e dei punti d'acqua

GENERAL CONTRACTOR: Consorzio **Cociv** Ing. N. Maresca
DIRETTORE LAVORI:
 SCALA: varie

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAZIONE	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 3	E	C V	G Z	G N 1 5 1 0	0 0 1	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
ADD	Prima emissione	GDP	12/01/2017	ROCKSOL	12/01/2017	A. Mancarella	12/01/2017	[Firma]

Nome File: 05410X-CV-02-0115-1015-030
 CUP: F81H02000000008
 Data di pag. 1 / 1