



LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA

N°	Complessi idrogeologici	Unità geologica	TIPO	CLASSI DI PERMEABILITÀ (m/s) in assenza di fenomeni carsici*						FENOMENI CARBICI E DI DISSOLUZIONE		EFFETTO DI COMPARTIMENTAZIONE DELLE FASCE (presenza di zone impermeabili)
				1	2	3	4	5	6	TIPO	INTENSITÀ	
1	Depositi fluviali attuali (a)		P	[Bar chart showing permeability distribution]								
2	Depositi fluviali recenti (b1, b2, b3a, b3b)		P	[Bar chart showing permeability distribution]								
3	Depositi alluvionali: medi (b2) e antichi (b1)		P	[Bar chart showing permeability distribution]								
4	Coltre coltivate - detritico coltivate (c), detrito di falda (c), accumulo di trana (aF)		P	[Bar chart showing permeability distribution]								
5	Vilafanchiano Aut. e sabbie d'Atti (dL)		P	[Bar chart showing permeability distribution]								
6	Argille di Lugagnano (sL) Mame di S. Agata Fossili (mA1)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								NON RILEVANTE
7	Formazione di Cassano Spinola (cC)		P/F	[Bar chart showing permeability distribution]								POSSIBILE
8	Membro di Romagnolo (Gruppo della Gessoso Sottile) (gS)		F	[Bar chart showing permeability distribution]						DISSOLUZIONE	BASSO	POSSIBILE
9	Mame di S. Agata Fossili (mA2), Mame di Cassole (mC e mC1)		P/F	[Bar chart showing permeability distribution]								POSSIBILE
10	Arenaria di Saravalle (aS), Formazione di Costa Avenza (cC), Formazione di Costa Menzola (aM), Formazione di Rigoroso - Infioresce sabbie con strati arenosi (rA)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								POCO PROBABILE
11	Formazione di Rigoroso - Infioresce marnosa (mR), Formazione di Molare - Infioresce sabbie sabbie (fM), Formazione di Costa Montada (aM, aM)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								POSSIBILE
12	Formazione di Molare - rudice a clasti calcarei dominanti (fM)		F	[Bar chart showing permeability distribution]						CARISIMO	BASSO	POCO PROBABILE
13	Formazione di Molare - Infioresce rudice (fM), Formazione di Molare - Infioresce brecciosa (fM), Formazione di Molare - Infioresce arenacea (fM), Breccia della Costa di Casera (cC)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								POCO PROBABILE
14	Formazione del Monte Aneto (aM)		F	[Bar chart showing permeability distribution]						CARISIMO	BASSO	POSSIBILE
15	Argille a Plombieri del Prato Collo Siccotta (aP), Metacalcari siliceo (mS), Scisti Filadelfi del Monte Larvego (L), Argillifici neri (mN), Argillifici di Mignanago (Mg), Argillifici di Ronco, Argillifici di Montebello (mM), rocce associate a piani di taglio duttile (mD)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								POSSIBILE
16	Metacalcari di Ezze (eE), Calcari di Voltaggio (vV), Calcari di Galerano (gG), Calcari di Lenca (lL)		F	[Bar chart showing permeability distribution]						CARISIMO	BASSOMEDIO	POCO PROBABILE
17	Metacalcari del Monte Figgina (fF), Metacalcari di Cravasco (cC), Metacalcari (mC), Metacalcari del Monte Cassone (mC)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								POCO PROBABILE
18	Serpentiniti e serpentinositi (Se, Se*), Metacalcari (mC, mC*)		F	[Bar chart showing permeability distribution]								POSSIBILE
19	Dolomie del Monte Gazzo (gG)		F	[Bar chart showing permeability distribution]						CARISIMO	MEDIOALTO	POCO PROBABILE
20	Gessi, Anidriti e Carniole (cC)		F	[Bar chart showing permeability distribution]						DISSOLUZIONE	MEDIO	NON RILEVANTE

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.

POZZI

- PTO126 Pozzi da censimento Covic
- P229301125 Pozzi da banca della provincia di Alessandria

LIMITI IDROGEOLOGICI DEL SUBSTRATO PRE-QUATERNARIO

- Limite di permeabilità transporante 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 quaternario.
- Principali zone di recapito legate a sistemi locali 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.

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Faglie caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di falda (protocataclasi, cataclasi, breccie cataclastiche e/o gouge) meno permeabili e da sabbie con densità della fratturazione particolarmente intensa più permeabili.
- Faglie presunte
- Fotoformazioni
- Isopize equidistanza due metri
- Linee di flusso

INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE

- SS ● Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
- SA3010114 ● Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
- SF12 ● Campagna di indagini 2004 (P.D.)

INDAGINI P.E. LOTTO 1-5 (2012-2013/2014)

- SI 56-PZ Sondaggi Lotto 1
- 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-DV42: Sondaggi Interconnessione Novi Ligure (P.D.)

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

Deviazione strada Interporto Rivalta Scrivia - Tratto 0

Carta idrogeologica e dei punti d'acqua

GENERAL CONTRACTOR
Covic
Ing. N. Meero

DIRETTORE LAVORI

SCALA:
1:2000

COMMESSA
IG51

LOTTO
04

FASE
E

ENTE
CV

TIPO DOC.
G6

OPERADISCIPLINA
IR1L00

PROGR.
002

REV.
A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A20	Prima emissione	SEP	19/05/2014	ROCCASOL	21/05/2014	A. PAVONIA	23/05/2014	
A22	Revisione per istruttoria	SEP	24/11/2015	ROCCASOL	26/11/2015	A. PAVONIA	30/11/2015	
A23	Modifica alla cartografia e registro P.A.M.	SEP	12/12/2016	ROCCASOL	12/12/2016	A. PAVONIA	12/12/2016	

In. Elab. Nome File: 1201-04-CV-IR1L-002-A23
CUP: F81H02000000008