



LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA

N°	Complessi idrogeologici	Unità geologica	TIPO	CLASSE DI PERMEABILITÀ (m³/m³) in assenza di fenomeni carsici*						FENOMENI CARSI E DI DISSOLUZIONE		EFFETTO DI COMPARTIMENTAZIONE DELLE FACIE (generalmente zone impermeabili)
				1	2	3	4	5	6	TIPO	INTENSITÀ	
1	Depositi fluviali attuali (a)		P									
2	Depositi fluviali recenti (b1, b2, b3a, b3b)		P									
3	Depositi alluvionali medi (c2) e antichi (c1)		P									
4	Coltre colturali - detritico colturali (c) - detrito di falda (d) - accumulo di frane (eF)		P									
5	Villafraiese Aut. e sabbie d'Albi (vL)		P									
6	Argille di Luggignano (uL), Marna di S. Agata Fossili (mA1)		F								NON RILEVANTE	
7	Formazione di Cassano Spinola (cC)		P/F								POSSIBILE	
8	Membro di Riomaggiore (Gruppo della Gessosa Sottile) (gS)		F							DISSOLUZIONE	BASSO POSSIBILE	
9	Marna di S. Agata Fossili (mA2), Marna di Cessole (mC e mC1)		P/F								POSSIBILE	
10	Avana di Serravalle (aS), Formazione di Costa Anassa (cA), Formazione di Costa Morata (cM), Formazione di Costa Morata (cM), Breccia di Cravara (cR)		F								POCO PROBABILE	
11	Formazione di Ripogno - Infiorescenza marna (mR), Formazione di Molare - Infiorescenza siltosa (mS), Formazione di Costa Morata (cM), Formazione di Costa Morata (cM)		F								POSSIBILE	
12	Formazione di Molare - rudica a clasti calcarei dominanti (fMc)		F								CARISIMO BASSO POCO PROBABILE	
13	Formazione di Molare - Infiorescenza rudica (fM), Formazione di Molare - Infiorescenza brecciosa (fMb), Formazione di Molare - Infiorescenza marna (fMa), Breccia di Cravara (cR)		F								POCO PROBABILE	
14	Formazione del Monte Anzola (An)		F								CARISIMO BASSO POSSIBILE	
15	Argille a Palombi del Passo delle Rocchette (aP), Metasedimenti silicei (sM, sP), Scisti Filiteici del Monte Lavego (l), Argilliti (a), Argilliti di Mignone (Mg), Argilliti di Ronco, Argilliti di Montebello (m), Argilliti di Ronco (r), Argilliti di Ronco (r), Argilliti di Ronco (r)		F								PROBABILE	
16	Metacarboni di Erzei (eE), Calcari (cC)		F								CARISIMO BASSO POCO PROBABILE	
17	Metabasalti di Monte Figgina (fM), Metabasalti di Crassano (cR), Metabasalti (mB), Metabasalti (mB), Metabasalti (mB)		F								POCO PROBABILE	
18	Serpentiniti e serpentinositi (Serp. S.), Metacalcari (cM, cP)		F								POSSIBILE	
19	Dolome del Monte Gazzo (dG)		F								CARISIMO MEDIOALTO POCO PROBABILE	
20	Gessi, Anidriti e Carniole (gc)		F								DISSOLUZIONE MEDIO NON RILEVANTE	

Castelle indicate 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 delle principali zone di faglia frangi e suo possibile intervallo di variazione.

SORGENTI

- Sorgente rifertile ad un sistema locale e superficiale ospitato nei depositi quaternari.
- Sorgente rifertile a miscelazione di acque relative a sistemi di flusso di origine diversa (es. locale + intermedio; locale superficiale + locale ecc.).
- Sorgente rifertile ad un sistema locale ospitato nel substrato fratturato e/o carsificato.
- Sorgente rifertile ad un sistema intermedio ospitato nel substrato fratturato e/o carsificato.
- Sorgente rifertile 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 piovana 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 superiore dell'ammasso consolidato.
- 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.

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 Codiv
- PZZ001125 Pozzi da banca della provincia di Alessandria

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Faglia caratterizzata da superficie principale di movimento con roccia di faglia (prototattica; calcareo breccia calcareosa; greggio meno permeabile e da sabbiane con densità di fratturazione particolarmente intensa più permeabile)
- Faglia presunte
- Fotoincassamenti
- Ispezioni equidistanza due metri
- Linee di flusso
- Stratificazione
- Thrust
- Superficie di divagazione e scostata principale
- Giuntura dei piani di faglia

INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE

- SI Campagna indagini COCIV (1992/2001) (P. MASSIMA)
- SALCIVIS Campagna di indagini 2001/2002 (P.P.)
- SP12 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-OV42-1 Sondaggi Interconnessione Novi Ligure (P.D.)

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.
- Fascia di dettaglio (intorno delle opere) equidistanza 5 m.
- Fascia di contorno equidistanza 20 m.
- Reticolo idrografico evidenziato in colore azzurro ove possibile sulla base delle indicazioni fornite nei file digitali.

COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

ALTA Sorveglianza: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** Consorzio Coibentati Integrati Valci

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

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

Rilevato Allaccio di Rivalta Scrivia Lato Genova

Carta idrogeologica e dei punti d'acqua

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** Ing. N. Meero

DIRETTORE LAVORI: []

SCALA: 1:2.000

COMMESSA: **IG51** LOTTO: **04** FASE: **E** ENTE: **CV** TIPO DOC: **G6** OPERA/DISCIPLINA: **R171/0** PROG: **001** REV: **A**

PROGETTAZIONE	Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	1	Prima emissione	GP	24/11/2015	ROCCO	26/11/2015	A. Meero	30/11/2015	[]
A01	2	Modifica alla cartografia al seguito 2° A.M.	GP	12/12/2015	ROCCO	12/12/2015	A. Meero	12/12/2015	[]

In. Elab. Nome File: 051-04-E-CV-G6-R171-001-A01 CUP: F91H2000000000