

### 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 Fioranigo (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	Avantaggi di Serravalle (aS), Formazione di Costa Anzani (cA), Formazione di Costa Morata (cM), Formazione di Costa Morata (cM), Breccia della Costa di Cravera (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							CARSIMO	BASSO POCO PROBABILE	
13	Formazione di Molare - Infiorescenza rudica (fMg), Formazione di Molare - Infiorescenza brecciosa (fMb), Formazione di Molare - Infiorescenza arenacea (fMa), Breccia della Costa di Cravera (cR)		F								POCO PROBABILE	
14	Formazione del Monte Anzani (An)		F							CARSIMO	BASSO POSSIBILE	
15	Argille a Falombri del Passo delle Rocchette (aP), Metasedimenti silicei (SM, SP), Scisti Filiteosi del Monte Lavego (L), Argilliti (A), Argilliti di Mignone (Mg), Argilliti di Ronco, Argilliti di Montebello (mM), Rocca associata a piani di taglio duttile (mY)		F								PROBABILE	
16	Metacarboni di Erzei (eE), Calcari di Votaggio (vV), Calcari di Galvagno (gG), Calcari di Lancica (lL)		F							CARSIMO	BASSOMEDIO POCO PROBABILE	
17	Metabasalti del Monte Figgina (fF), Metabasalti di Crassano (cC), Metagabbri (mG), Metagabbri del Monte Crescione (mC)		F								POCO PROBABILE	
18	Serpentiniti e serpentinositi (Ss, Ss'), Metafalcioli (fF, fF')		F								POSSIBILE	
19	Dolome del Monte Gazzo (dG)		F							CARSIMO	MEDIOALTO POCO PROBABILE	
20	Gessi, Anidridi e Carniole (gc)		F							DISSOLUZIONE	MEDIO NON RILEVANTE	

\* I coefficienti di base sono quelli di permeabilità porosa variabile da 1 a 10 m³/m³ di porosità rispetto a quello totale.  
 \*Assunti di base, con alcune deviazioni dovute da stati di saturazione (saturazione parziale, saturazione totale).  
 \*Assunti di base, con alcune deviazioni dovute da stati di saturazione.

— 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.

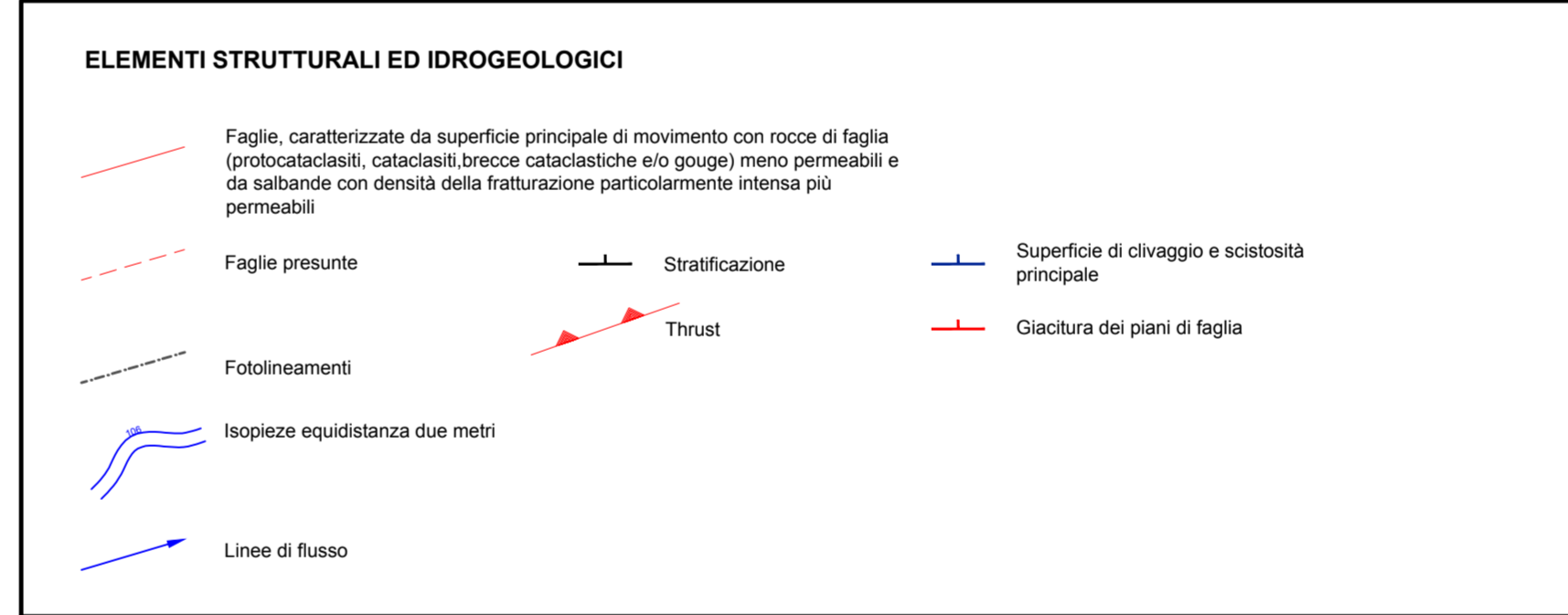
**SORGENTI**  
 ■ Sorgente riferibile ad un sistema locale e superficiale ospitato nei depositi quaternari.  
 ■ Sorgente riferibile a miscelazioni di acque relative a sistemi di flusso di origine diversa (es. locale + intermedio; locale superficiale + locale ecc.).  
 ■ Sorgente riferibile ad un sistema 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 impermeabile tra complessi. Assenza di flusso trasversale rispetto al limite.  
 - - - - - Limite di permeabilità povera 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 sedimentario.  
 ○ 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 Covid  
 □ PZZ0051764 Pozzi da banca della provincia di Alessandria



- ### INDAGINI GEOGNOSTICHE
- INDAGINI PREGRESSE**  
 SI ● Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)  
 SALSOTIV ● Campagna 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-0V42-1 Sondaggi Interconnessione Navi 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.  
 Rilievo idrografico evidenziato in colore azzurro ove possibile sulla base delle notazioni 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 Consorzio <b>Cociv</b> Ing. N. Meero	DIRETTORE LAVORI	SCALA: 1:2.000					
COMMESSA <b>IG51</b>	LOTTO <b>04</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>CV</b>	TIPO DOC. <b>G6</b>	OPERAB/DISCIPLINA <b>R171/0</b>	PROGR. <b>001</b>	REV. <b>A</b>

PROGETTAZIONE	REVISIONI	PROGETTISTA						
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	PROGETTISTA
A00	Prima emissione	GGP	24/11/2015	GGP	26/11/2015	A. Marone	30/11/2015	PIRELLA GÖTTSCHE LOWE
A01	Modifica 001 costituito al seguito 2'A.M.	GGP	12/12/2015	GGP	12/12/2015	A. Marone	12/12/2015	PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

In. Elab. Nome File: 051-04-E-CV-04-01-IG51-04-01-01  
 CUP: F91H2000000000