

LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA

N°	Complessi idrogeologici	Unità geologica	TIPO	CLASSI DI PERMEABILITÀ (m/s) in assenza di fenomeni carsici*						FENOMENI CARSI E DI DISSOLUZIONE	EFFETTO DA COMPARTIMENTAZIONE DELLE FACILE (presenza di zone impermeabili)		
				1	2	3	4	5	6				
1	Depositi fluviali attuali (a)	SUCCESIONI SEDIMENTARIE PIUSTOCCOGENE RECENTI	P	←	←	←	←	←	←				
2	Depositi fluviali recenti (sp1, R3, R3a, R3b)		P	←	←	←	←	←	←				
3	Depositi alluvionali medi (R2) e antichi (R1)		P	←	←	←	←	←	←				
4	Coltre coluviale - detritico coluviale (c), detrito di falda (d), accumulo di frana (af)		P	←	←	←	←	←	←				
5	Villafraconero Auct. e sabbie d'Albi (vL)	SUCCESIONI SEDIMENTARIE DEL BACINO TERZIARIO-PIEMONTESE OLIGOCENE	P	←	←	←	←	←	←				
6	Argille di Lugagnano (AL), Mame di S. Agata Fossili (mA1)		F	←	←	←	←	←	←	DISOLUZIONE	BASSO	POSSIBILE	
7	Formazione di Casasco Spinola (c)		P/F	←	←	←	←	←	←			POSSIBILE	
8	Membro di Romagnolo (Gruppo della Gessoso Soffiera) (gS)		F	←	←	←	←	←	←			POSSIBILE	
9	Mame di S. Agata Fossili (mA2), Mame di Cessole (mC e mC1)		P/F	←	←	←	←	←	←			POSSIBILE	
10	Arenarie di Serravalle (aS), Formazione di Costa Azeusa (C, C'a), Formazione di Costa Morata (uM), Formazione di Rignoso - Italicose sabbie con sabbie arenose (R)		F	←	←	←	←	←	←			POCO PROBABILE	
11	Formazione di Rignoso - Italicose marnose (mR), Formazione di Molare - Italicose alto-pellica (iMa), Formazione di Costa Morata (uMa, uMc)		F	←	←	←	←	←	←			POSSIBILE	
12	Formazione di Molare - rudica a clasti calcarei dominanti (FMc)		F	←	←	←	←	←	←			CARSO BASSO	POCO PROBABILE
13	Formazione di Molare - Italicose rudica (FMg), Formazione di Molare - Italicose brecciosa (FMbc), Formazione di Molare - Italicose arenacea (FMa), Breccia della Costa di Cravara (cR)		F	←	←	←	←	←	←			POCO PROBABILE	
14	Formazione del Monte Antola (An)		F	←	←	←	←	←	←			CARSO BASSO	POSSIBILE
15	Argille e Palomoni del Passo Della Rocchetta (aP), Metasedimenti siliceo (sM, sP), Scisti filitici del Monte Lanegro (L), Argilliti di Mognano (Mg), Argilliti di Ronco Argilli di Montanari (m, m2), rocce associate a piani di taglio (dette P)	SUCCESIONI METAMORFICHE DELLE UNITÀ LIGURI E LIGURI-PIEMONTESE TRASSICO-CRETACICHE	F	←	←	←	←	←	←			PROBABILE	
16	Metacalci di Erzelli (eE), Calcani di Votaggio (vV), Calcani di Gallarate (gG), Calcani di Lencisa (eL)		F	←	←	←	←	←	←			CARSO BASSO	POCO PROBABILE
17	Metabasiti del Monte Fagnola (F), Metabasiti di Cravasco (C), Mesagabbi (mS), Metagabbi del Monte Crescione (mC)		F	←	←	←	←	←	←			POCO PROBABILE	
18	Serpentini e serpentinositi (Se, Se'), Metacalciti (mC, mC')		F	←	←	←	←	←	←			POSSIBILE	
19	Dolomie del Monte Gasco (dG)		F	←	←	←	←	←	←			CARSO BASSO	POCO PROBABILE
20	Gessi, Anidriti e Carrucce (gC)	F	←	←	←	←	←	←			DISOLUZIONE	MEDIO	NON RILEVANTE

*In condizioni di base ipotizzate valori di permeabilità passiva variabili da 1 a 2 ordini di grandezza rispetto a quanto indicato.
*Assenza di frane, con rischio derivato da frane trascinate (fratture, scivoli, scivoli e scivoli).

← Caselle 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.
← Gradi di permeabilità delle principali zone di faglia faglie 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.

LIMITI IDROGEOLOGICI DEL SUBSTRATO PRE-QUATERNARIO

- Limite di permeabilità temporanea tra complessi. Assenza di flusso transverso rispetto al limite.
- Limite di permeabilità passiva tra complessi. Possibile flusso attraverso il limite, sebbene i complessi contengano diverso grado di permeabilità.

ZONE DI RECUPITO DEI SISTEMI DI FLUSSO

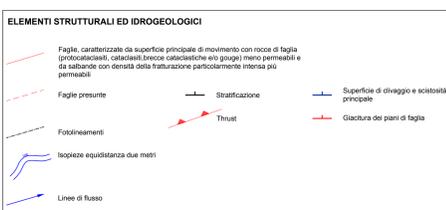
- Principali zone di recupito legate a sistemi di flusso di tipo superficiale ospitati in un mezzo poroso o nella parte superficiale dell'ammasso delimitato.
- Principali zone di recupito legate a sistemi locali ospitati in complessi fratturati e/o carsici del substrato pre-quaternario.
- Principali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

- PTO124 Pozzo da censimento Cocciv
- PZZ0301125 Pozzo da banca dati provincia di Alessandria



INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE

- Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
- Campagna di indagini 2001-2002 (P.F.)
- Campagna di indagini 2004 (P.D.)

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

- SI 96-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 (orno 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 Italiane

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** Consorzio Collegamenti Integrati Valchi

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

Cavalcavia km 45+750 - Tratto 0

Carta idrogeologica e dei punti d'acqua

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

DIRETTORE LAVORI: []

SCALA: 1:1000

COMMESSA: **IG51** LOTTO: **04** FASE: **E** ENTE: **CV** TIPO DOC: **G7** OPERAZIONE: **IV1600** PROGR.: **002** REV.: **A**

PROGETTAZIONE	Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A01		Prima emissione	[]	19/05/2014	[]	21/05/2014	[]	23/05/2014	[]
A02		Revisione per istruttoria 72V/160-GE/FAN del 04/03/2015	[]	24/11/2015	[]	26/11/2015	[]	30/11/2015	[]
A03		Modifica lato costruttivo a seguito di A.V.	[]	12/12/2016	[]	12/12/2016	[]	12/12/2016	[]

N. Elab. [] Nome File: 021-044-CV-07-AV-00-002-A03 CUP: F81H820000000008