LEGENDA

Elementi geologici

DEPOSITI QUATERNARI

- **Ri** — **Riporto**
  Accumulo di materiale eterogeneo ed eterometrico di origine antropica.
- **Fa** — **Depositi di frana attiva**
  Accumulo gravitativo di materiale eterogeneo ed eterometrico con evidenze di movimento in atto o recente.
- **Fq** — **Depositi di frana quiescente**
  Accumulo gravitativo di materiale eterogeneo ed eterometrico con evidenze di movimento pregresso di vario genere.
- **Db** — **Depositi di versante a grossi blocchi**
  Accumulo gravitativo di grossi blocchi, accumulatosi per distacamento dell sovrastante substrato lapideo.
- **Dv** — **Depositi di versante**
  Accumulo gravitativo di materiale eterogeneo, accumulatosi per distacamento del sovrastante substrato lapideo.
- **Af** — **Alteriti**
  Prodotti di alterazione del substrato lapideo.
- **Ar** — **Depositi alluvionali recenti**
  Ghiaie a matrice sabbiosa e sabbie che occupano l'alveo attivo di fiumi e torrenti.
- **Aa** — **Depositi alluvionali antichi**
  Ghiaie a matrice sabbiosa e sabbie che occupano l'alveo di fiumi e torrenti.
- **Ca** — **Depositi di conoide alluvionale**
  Ghiaie a matrice sabbiosa e sabbie che occupano l'alveo di esondazione di fiumi e torrenti e tratti valle-non raggiunti-dalle piene straordinarie; include facies di conoide.

UNITA' TETTONICHE LIGURI

UNITA' TETTONICA ANTOLA

SUBAFFIORANTE / AFFIORANTE

- **FAN** — **Formazione del Monte Antola**
  Torbiditi calcareo-marnose, talvolta silicee, organizzate in strati di spessore fino a metrico di calcareniti, marne e marne calcaree, alternate ad argilliti emipelagiche in strati centimetrici.
  CAMPANIANO SUP.

UNITA' TETTONICA PORTELLO

SUBAFFIORANTE / AFFIORANTE

- **FLV** — **Formazione di Monte Lavagnola**
  Argilliti grigio scuro, generalmente caratterizzate da assenza di strutture sedimentarie. Questa formazione può contenere intercalazioni lenticolari di brecce monogeniche e poligeniche con tessitura matrice o clasto-sostenuta a matrice argillitica.
  CENOMANIANO SUP. - CAMPANIANO INF.

UNITA' TETTONICA GOTTERO

SUBAFFIORANTE / AFFIORANTE

Gruppo argilloso-calcareo-marnoso

- **AMV** — **Arenarie di Monte Verzi**
  Marne, marne calcaree e calcari marnosi in strati gradati da medi a molto spessi, generalmente con base arenitica fine, con intercalazioni di siltiti e non consistenti arenarie in strati molto sottili. In modo subordinato presenti arenite a composizione arcosica alternate a peliti in strati gradati da spessore da medio a sottile. Torbiditi ed emipelagiti di ambiente marino profondo.
  CAMPANIANO INF.
- **SCM** — **Scisti Manganesiferi**
  Argilliti scure manganesifere, siltiti ed areniti fini in strati gradati medi e spessi. Verso l'alto intercalazioni di areniti medie e grossolane a composizione subarcosica e peliti in strati gradati medi. Torbiditi ed emipelagiti di ambiente marino profondo.
  CAMPANIANO INF.

Elementi morfologici e strutturali

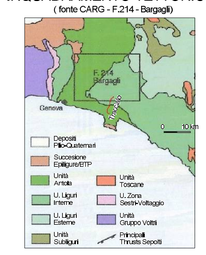
- Contatto stratigrafico
- Limiti unità quaternarie
- Contatto tettonico
- Faglie normali
- Faglie inverse e sovrascorrimenti
- Faglie certe a cinematica dubbia
- Faglie presunte o sepolte a cinematica dubbia
- Nicchie di frana
- 020/34 — Giacitura strati o/o foliazione
- A — A' — Traccia di sezione trasversale

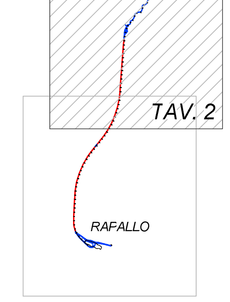
Indagini geognostiche

- SV4 — Sondaggi campagna geognostica 2011
- FB3 — Sondaggi campagna geognostica 2013

INQUADRAMENTO TETTONICO

(fonte CARG - F.214 - Bargagli)





REGIONE LIGURIA

autostrade per l'italia

COLLEGAMENTO TRA LA VALFONTANABUONA
E L'AUTOSTRADA A12 GENOVA–ROMA

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

IIDROLOGIA SOTTERRANEA

Censimento e caratterizzazione diretta
dei punti d'acqua – Planimetria 2 di 2

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Paolo De Paoli Ord. Ingg. Pavia N.1739 RESPONSABILE UFFICIO IDR	Ing. Sara Frisoni Ord. Ingg. Genova N. 9810A CAPO COMMESSA	Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE OPERATIVA TECNICA E PROGETTAZIONE

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO: DIRETTORIO codice commessa	lt/prog	unità	ufficio	FILE: n. progressivo	rev.	DATA: DICEMBRE 2014	REVISIONE n.	data
—	1100135	7	S	T	P I D R 0 0 0 4	— —	SCALA: 1:5.000		

spea ingegneria europea	RESPONSABILE PROGETTO GENOVA: Ing. Orlando Mazza, Ord. Ingg. Pavia N. 1496	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
		ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	
CONSULENZA A CURA DI :		IL RESPONSABILE UNITA' STP	Ing. Andrea Tanzi O.I. Parma N.1154

VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
autostrade per l'italia R.U.P. – Ing. Andrea Frediani	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON PUO' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER l'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER l'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.