



LEGENDA

SUCCESSIONI SEDIMENTARIE DEL BACINO TERZIARIO PIEMONTESE

- FORMAZIONE DI CASSANO SPINOLA (cC) (Messiniano)**
Alternanza metrometriche di conglomerati grossolani a cotoli e blocchi a matrice arenacea e pellico-arenacea in strati medio e a geometria irregolare, conglomerati medi in strati a geometria tabulare, con intercalazioni di sabbie da media a grossolane e micronglomerati.
- COMPLESSO CAOTICO DELLA VALLE VERSA (gV) (Messiniano sup.)**
Complesso caotico costituito da blocchi lenti di dimensioni da plurimetri a eterometrica inglobati in una matrice di fondo a composizione pellica. I blocchi sono costituiti da rocce cementate e cementate a sfoglie di sedimenti non consolidati. I blocchi cementati sono costituiti da gessi primari terchenici o laminari, gessocisti, carbonati scagliati, carbonati micritici fusuliferi e da subordinati carbonati mesozo-terciari.
- MARNE DI S. AGATA FOSSILE (mSA) (Messiniano)**
Alternanza decimetrico-metriche di marne dolcemente siltose di colore grigio, pellic siltose di colore scuro o grigio nerastro (mSA1) arenose da fini a medio fini di colore grigio, con matrice pellica e rare intercalazioni di arenarie grossolane e micronglomerati (mSA2).
- ARENARE DI SERRAVALLE (sS) (Toroniano)**
Alternanza centometrico-decimetrica di arenarie localmente medio-grossolane e marne siltose, silti e arenarie fini, presenza di strati metrici di arenarie grossolane gradate e, localmente, di arenarie micronglomeratiche e conglomerate.
- MARNE DI CESSOLE (mC) (Burdigalano-Langhiano)**
Alternanze di marne siltose omogenee biancastre, con silti ed arenie fini bicolorate.
- FORMAZIONE DI COSTA AREASA (Burdigalano-Langhiano)**
Alternanza di strati arenaceo-pellici, con prevalenza della fazione pellica (spessore medio 1.5 m) e di marne calcaree, dolcemente siltose, in strati di spessore centometrico-decimetrico (fC). Arenie medie e fini mediamente cementate, in strati decimetrico-metrici con interstrati pellici decimetrici localmente presente laminazione piano parallela (fCa).
- FORMAZIONE DI COSTA MONTADA (Apuanico-Burdigalano)**
Successione torbiditica costituita da alternanze di marne e arenie medio-grossolane (uMa), arenie medio-grossolane cementate, in strati decimetrici, gradati e laminari con subordinati livelli conglomeratici e contenutofossilifero rappresentato da macroforaminiferi e bivalvi (uMb). Marne e marne silicizzate, talora con liste e noduli di selce, localmente sono presenti limitati corpi conglomeratici a supporto di matrice (uMc).
- FORMAZIONE DI RIGOROSO (Rupelliano-Apuanico)**
Marna siltose con strati arenici decimetrici e subordinatamente metrici, a base erosiva e geometria complessivamente lenticolare (fR). Marna dolcemente siltose, localmente con intercalazioni di sottili strati arenici e livelli ciferlici (mR).
- FORMAZIONE DI MOLARE (Rupelliano)**
Litolite arenacea localmente fossilifera (FM); micronglomerati, arenie, arenie medio-fine localmente fossilifere (macroforaminiferi, foraminiferi microcisti, silti e pellicci) in strati da centimetrici a decimetrici cementati, a gradazione normale ed inversa, con lamine oblique e pianoparallele. Blottatura diffusa.
- Litolite siltose-pelliche (uA)** arenie molto fini e silti macree galeate con abbondanti fusoidi e macrocori vegetali. Stratificazione decimetrica, nel delta.
- Litolite calcarea cementata a classi calcare dominanti (fMc)** conglomerati poligenici e breccie a supporto di classi di matrice a grana da centimetrica a metrica (1-2 m) costituita da calcare calcareo dolomitico e subordinatamente da basalti, serpentini e metabasiti. La scarsa matrice arenacea e di colore grigiastro. Localmente sono presenti livelli arenici grossolani e/o talora cementati.
- Litolite calcarea parzialmente cementata (fMc)** conglomerati e breccie poligenici con tessitura a supporto di classi ali di matrice, in strati a grana da decimetrica a plurimetrici con sottili livelli arenici grossolani, nel complesso cementati in modo eterogeneo. I livelli da centimetrica a metrici (fino a 2-3 m), sono costituiti da metabasiti ed in subordinate da calcare, calcare e basalti. Localmente corpi regolari di noduli di dimensioni fino a 10 m (nodi).
- Litolite brecciosa (fMc)** breccie e subordinatamente conglomerati monogenici class-supported in banchi plurimetrici mal definiti, ben cementate, a matrice sabbico-limosa grigia, contenenti classi da decimetrica a plurimetrica (fino a 10 m) di serpentini e pellicci.
- Foglie**, caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di faglia (protocattolati, calcidati, breccie calcatactiche e/o grugie) e da bande con densità della fratturazione particolarmente intensa (griffati).

INDAGINI

- SA301G114 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
- SP25 Campagna di indagini 2004 (P.D.)
- Si22 Indagini P.E. Lotto 1 (2012-2013) - sondaggi eseguiti
- Si4 Sondaggi non eseguiti
- L_2 Sondaggi Lotto 2 (LA: Sondaggi per prelievo campionamento asbesto)

LEGENDA SONDEGGI

- Formazione di Molare (FM) (conglomerati e breccie poligenici con tessitura a supporto di classi ali di matrice, in strati a grana da centimetrica a plurimetrici con locali livelli arenici grossolani).
- Formazione di Costa Areasa (prevalenti marne grigie compatte, poco o non fratturate).
- Zona di faglia (breccie, calcidati, rocce intensamente fratturate).

PROGRESSIVE ETTOMETRICHE DI PROGETTO						
PIANTA GEOLOGICA A QUOTA TRACCIATO SCALA 1:2000						
	BINARIO PARI		BINARIO DISPARI			
In nero il binario a cui è riferita la sezione (binario dispari)	fR		uMa uMc uMc fCa fC			
COPERTURE (m)	FORMAZIONE DI RIGOROSO (fR) FORMAZIONE DI COSTA MONTADA (uMa) FORMAZIONE DI COSTA MONTADA (uMb) FORMAZIONE DI COSTA MONTADA (uMc) FORMAZIONE DI COSTA AREASA (fCa)					
Formazione						
Descrizione litologica	Marne siltose con strati arenici decimetrici e subordinatamente metrici, a base erosiva e geometria complessivamente lenticolare.		Marne e marne silicizzate, talora con liste e noduli di selce; localmente sono presenti limitati corpi conglomeratici a supporto di matrice.		Arenie medio-grossolane cementate, in strati decimetrici, gradati e laminari con subordinati livelli conglomeratici e contenutofossilifero rappresentato da macroforaminiferi e bivalvi.	
Presenza di faglie	[Red box] Core zone: rocce di faglia (breccie calcatactiche e/o grugie)		[Dashed box] Damage zone: salbande con alta densità della fratturazione			
Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso ai di fuori delle faglie	[Red box]		[Dashed box]			
Stima del grado di permeabilità	Molto basso-basso K<10 ⁻⁸ m/sec.		Basso-medio K=10 ⁻⁷ - 10 ⁻⁶ m/sec.		Medio-alto K=10 ⁻⁵ - 10 ⁻⁴ m/sec.	
Manifestazioni idriche	Umidità		Stillicidi Venute puntuali concentrate Venute diffuse			

COMMITTENTE:

ALTA SORVEGLIANZA:

GENERAL CONTRACTOR:

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale di Valico binario Dispari
Scavo Meccanizzato da pk 24+297 a pk 25+981,51
Profilo geologico ed idrogeologico

GENERAL CONTRACTOR: COCV
DIRETTORE LAVORI:
SCALA: 1:2000/1000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROG.	REV.
IG51	02	E	COCV	FZ	GN15V0	002	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Fascicolo	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	GRP	15/07/2013	ROCKICOL	15/07/2013	A. Plembo	15/07/2013	

In. Elab. Nome File: 001104 C1 02 (REV 00) Rev. 002
C.P.F. 0113500000000