



LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

- COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE**
Depositi massiccio-eterogenei, con spessore superiore a 3,3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silti sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (coltre eterico-colluviale).
- DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI**
Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferiti agli alvei di piana del T. Scrivia, Lamma e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silti sabbiosi e sabbie siltose, subordinate sabbiose e non alterate, con intercalazioni ghiaio-sabbiose.
- DETRITICO DI PALDA**
Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolari, da decimetrico-centimetrici e metrici, mangoiati e poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari dolomitici, il detrito può presentare una cementazione diffusa.
- ACCUMULO DI FRANA**
Diametri con matrice limo-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da clasti e massi angolari eterogenei, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

UNITA' PLEISTOCENICO-OLECENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

- Bacino del T. Scrivia**
DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore? Olocene)
Ghiaie sabbiose e sabbiose limoso-argillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericità e diametro massimo di circa 3-4 cm, raramente maggiore. Localmente sono presenti livelli ricchi di argilla e silt argilloso. Verso il basso passano a ghiaie sabbiose limoso-argillose di medio-alta potenza e poco alterate. Nel complesso si presentano poco alterati. Sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.
- DEPOSITI FLUVIALI MEDI** (Pleistocene medio-superiore?)
Ghiaie sabbiose-limose decolorate argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea è mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli ricchi di argilla e silt argilloso. I depositi fluviali medi (F2) sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.
- DEPOSITI FLUVIALI ANTICHI** (Pleistocene medio?)
Ghiaie-sabbiose con struttura a supporto di clasti, molto alterate con patina di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a profondi medietemeri erosi.
- Bacino del T. Polcevera**
DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-OLECENICI
Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati ed ricoperti da una coltre di depositi colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'alveo attuale del T. Polcevera.

SUCCESSIONI POST-MESSINIANE

- VILLAFRANCOVAUZI E SABBIE D'ASTI** (Pleistocene inf.)
Alternanza di silti e sabbie, passanti verso l'alto a ghiaie e sabbie ghiaiose parzialmente cementate, organizzate in corpi piano-onviali. Localmente possono essere presenti livelli argillosi, ricchi in sostanza organica.
- ARGILLE DI LUGNANO** (Zandeano)
Marna e marne calcaree di colore beige o grigio-azzurro passanti verso l'alto a marne siltoso-argillose.
- SUCCESSIONI SEDIMENTARE DEL BACINO TERZIARIO PIEMONTESE (Rupelliano-Messiniano)**
FORMAZIONE DI CASSANO SPINOLA (Messiniano)
CC: Alternanza arenaceo-pellicole e subordinati corpi conglomerati a geometria lenticolare.
MEMBRO DI ROMAGGIORIE (Gruppo della Gesso-Solferina) (Messiniano)
AG: Silti e sabbie argillose con stratificazione centimetrica ben sviluppata e laminazione millimetrica. Localmente sono presenti livelli gessosi da centimetrico-decimetri a plurimetri.
SP: Marna di S. AGATA FOSSILI (Tortoniano-Messiniano inferiore)
MA: Alternanza di marne argillose e pellicole di colore scuro-azzurro, ricche in sostanza organica.
MA2: Marna calcarea omogenea di colore grigio chiaro a stratificazione mai distinta con intercalazioni di diatomiti e livelli silticizzati formate laminati alternati ad orizzonti fessili.
FORMAZIONE DI SERRAVALLE (Serravallo)
AS: Alternanza centimetrico-decimetri di arenarie localizzate medio-grossolane a marne siltose, silti e sabbie fini, presenza di strati ricchi di arenarie grossolane e calcaree, di arenarie micropiegolose e conglomerati.
MARNE DI CESSOLE (Langhiano)
ML: Arenarie calcaree in strati decimetrico-metrici gradati e laminati a base erosionale. L'unità si trova intercalata all'interno delle Marne di Cossale (MC), nella parte alta della formazione.
MC: Alternanza di marne siltose omogenee biancastre, con silti ed arenie fini bioturbate.
FORMAZIONE DI COSTA AREASA (Burgigliano-Langhiano)
AC: Alternanza di strati arenaceo-pellici, con prevalenza della frazione pellica (spessore medio 1,5 m) e di marne calcaree, decisamente siltose, in strati di spessore centimetrico-decimetri.
CA: Arenie medie e fini, mediamente cementate, in strati decimetrico-metrici con interstrati pellici decimetrici.

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE

- FORMAZIONE DI COSTA MONTADA** (Aquilano-Burgigliano)
AC: Successione stratificata costituita da alternanze di marne e arenie medio-grossolane.
AG: Arenie medio-grossolane, cementate, in strati decimetrici, gradati e laminati con subordinate percentuali di macrofossili e bioclasti.
MA: Marna e marne silticizzate, talora con lische e noduli di selce, localmente sono presenti livelli corpi conglomerati a supporto di matrice.
FORMAZIONE DI RIGOROSO (Rupelliano-Aquilano)
R: Marna siltose con strati arenici decimetrici e subordinatamente metrici, a base erosiva e geometria lenticolare.
MR: Marna dolomitica siltosa, localmente con intercalazioni di silti strati arenici e livelli vulcano-sedimentari.
FORMAZIONE DI MOLARE (Rupelliano)
FMa: Lenticole arenose localmente fossilifere micropiegolose, arenarie, arenie medio-fine localmente fossilifere (macroforaminiferi, foraminiferi inorganici, bruchi e pescini) in strati da centimetrici a decimetrici, a gradazione normale ed inversa, con lamine oniche e planarie.
FMa: Lenticole siltoso-pelliche arenie medio-fine e silti micaceo-giallastro con abbondanti frustoli e macrofossili vegetali. Stratificazione decimetrica mal definita.
FMa: Lenticole siltose a clasti calcarei dominanti conglomerati poligenici e breccia a supporto di clasti, con clasti da centimetrici a metrici (2-3 m) di calcari carbonatici e subordinatamente metamorfici (serpentinizzati e metadiolitici). Localmente sono presenti livelli arenici grossolani a livelli di marne siltose e marne calcaree.
FMa: Lenticole siltose conglomerate e micropiegolose a supporto di clasti silti da silti a silti da matrice, in strati da decimetrici a plurimetri con clasti variamente grossolani. I clasti, di centimetrici a metrici (fino a 2-3 m), sono costituiti da metadioliti ed in subordinate da calcari, dolomie e basalti. Localmente contengono magoliti di metabasiti (di dimensioni fino a 10 m circa).
FMa: Lenticole brecciose tenere e subordinatamente conglomerati micropiegolosi a supporto di clasti in breccie plurimetrie mal definite, ben cementate, a matrice sabbioso-limosa grigia, contenenti clasti da decimetrici a plurimetri (fino a 10 m circa) di serpentini e metadioliti.
BRECCIE DELLA COSTA DI CRAVARA (Piorosano-Rupelliano)
BR: Breccie micropiegolose e poligeniche a supporto di clasti, organizzate in lamine plurimetrie mal definite. I clasti presentano dimensioni centimetrico-decimetri e più raramente metriche; la scansa matrice è di colore grigiastro o rossastro. Localmente sono presenti livelli di lignite e di resti vegetali carbonizzati (vR).
- UNITA' LIGURI**
FORMAZIONE DEL MONTE ANTOLA (Crataceo inf.)
MA: Successione stratificata costituita da arenarie, sabbie siltose, in strati di spessore fino a metri di calcarei, marne e marne calcaree, alternate ad argille empicaglie in strati centimetrici.
FORMAZIONE DI RONCO E ARGILLI DI MONTANA (Crataceo sup.)
RMa: Successione stratificata costituita da arenie fini, silti marne e argilli, in strati da centimetrico a decimetrici (Formazione di Ronco). Argille empicaglie e argille siltose nere con intercalazioni di arenarie quarzose grigi, in strati da centimetrici a plurimetri (Argille di Montana).
ARGILLI DI MIGNANEGLIO (Crataceo sup.)
Mig: Successione stratificata siltosa arenacea medio-fine in strati da centimetrici a plurimetri, talora con intercalazioni di argillose in strati da decimetrici a metrici.

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Linea di taglio duttile: Rottura localizzata in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili ripresi in regime duttile-fragile.
- Linea di taglio fragile: Piani di taglio duttile/fragile a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori e breccia cataclastica; potenza da metrica a plurimetrica e persistenza plurimetrica.
- Linea di frattura: Piani di taglio duttile/fragile a basso angolo, associati a cavigli di pianosaia (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decimetrica.
- Linea di frattura: Faglia caratterizzata da superficie principale di movimento con rocce di faglia (brecciate/calcate), calcaree, calcaree cataclastiche ed argillose (o) di sabbiose con densa della frastuone parzialmente intensa (fighettate).
- Linea di frattura: Faglia pressurizzata.
- Linea di frattura: Faglia dilatante (F. Gervia (CARO)).
- Linea di frattura: Limite settore microlitizzato.
- Linea di frattura: Fotometeoamento.
- Linea di frattura: Contatto laterale.
- Linea di frattura: Andamento della foliazione principale o della stratificazione.
- Linea di frattura: Limite stratigrafico.
- Linea di frattura: Livello piezometrico interpretato.

INDAGINI PREGRESSE

S43/01/14	Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
D9/01	Prove penetrometriche dinamiche superterre (2001-2002) (P.P.)
SF/2	Campagna di indagini 2004 (P.P.)

INDAGINI P.E. LOTTI 2,5 (2014)

L3-S1	Sondaggi Lotta 2 (La Sondaggi per prelievo campionamento asbesto)
L3-S1	Sondaggi Lotta 3
L4-S1	Sondaggi Lotta 4
L5-S1	Sondaggi Lotta 5

COMMITTENTE:

ALTA SORVEGLIANZA:

GENERAL CONTRACTOR:

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

Sezioni Geologico stratigrafiche - Tav. 4/4

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA:	
Cociv Ing. A. Palomba		[Blank]		1:500	
COMMESSA	LOTTO	FASE	INTE.	TIPO PROC.	OPERAZIONE NA.
IG51	00	E	CV	W5	GE001
PROGETTAZIONE	REVISIONE	REVISIONE	REVISIONE	REVISIONE	REVISIONE
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data
A00	Prima emissione	COCV	10/12/2014	PROG.SOL.	12/12/2014