



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

**COLTRE COLLUVIALE E ENTRO-COLLUVIALE**  
Depositi massivo-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt-sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (coltre dentro-colluviale).

**DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI**  
Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scivia, Lemme e Polverera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt-sabbiosi e sabbie altere, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

**DETRITO DI FALDA**  
Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolosi, da decimetrico-centimetrici a metrici, monogonici o poligonici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari calcareosi, il detrito può presentare una cementazione diffusa.

**ACCUMULO DI FRANA**  
Diametron con matrice limpo-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi sferici eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

#### UNITA' PLEISTOCENICO-LOCOCNICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

**Bacino del T. Scivia**  
**DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore? Olocene)**  
Ghiaie sabbiose e sabbiose limoargillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfiorati e diametri massimi di circa 3-4 cm, raramente maggiori. Localmente sono presenti livelli micaci e silti argillosi. Verso il basso passano a ghiaie sabbiose limoargillose da mediamente a poco alterate. Nel complesso si presentano poco alterati. Sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con presenza media variabile da 0,5 a 2 metri.

**DEPOSITI FLUVIALI MEDI (Pleistocene medio-superiore?)**  
Ghiaie sabbiose-limose debolmente argillose. La matrice fine, silteo-arenacea è mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli micaci e silti argillosi. I depositi fluviali medi (M) 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 patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono osservati a sottosopra mediamente evoluti.

**Bacino del T. Polverera**  
**DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-LOCOCNICI**  
Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati ed ricoperti da una coltre di detriti colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'attuale alveo del T. Polverera.

#### SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MEZOZOICHE

**Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite**  
ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCETTA (Cretaceo inf.?)  
Argillificati più o meno carboniferati di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari micacei (Palmobov. calc.), calcari micacei e metastessi. Ove possibile, sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillificati di Costagugli e intercalazioni di calcari micacei grigi (AG2) e agli Argillificati di Murra (più di intercalazioni carbonatiche (AGF), a) affioranti.

**METACALCARI DI ERZELLI** (Giurassico sup.?-Cretaceo inf.?)  
Metacalcarei micacei, micacei siliceo e localmente siliceo, in strati di spessore decimetrico-metrico con grani pellici. a) affioranti.

**METASALCI DI SILECCE DELLA MADONNA DELLA GUARDIA** (Giurassico sup.?)  
Sali siliceo rossastri, localmente verdi, passanti tora a quarziti rosse o rosate, scabbiose e subordinatamente a scisti grigi a) affioranti.

**METASALCI DI SILECCE DEL MONTE FIGOGNA** (Giurassico sup.?)  
Metasalci da massicci a scisti, tora con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti retili di tessiture bruciate, a) affioranti.

**SERPENTINITI, SERPENTINOSISTI (SERPENTINITI DEL BRC DEI CORVU)** (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)  
Serpentiniti, tora massicci, fortemente fratturate, passanti a serpentiniti scissorie, localmente con fiori basaltici preservati, a) affioranti.

**METAFALCI DI PIETRA LAVEZZARA** (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)  
Breccie a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico, a) affioranti.

#### ELEMENTI MORFOLOGICI

- Area in frana, attiva (da IF1, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)
- Area in frana, quietante (da IF1, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)
- ACQUEDOTTI DA ORIGINE ANTROPICA
- ALTRI SIMBOLI
- ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA
- Specchi d'acqua
- Idrografia superficiale
- Probabile alveo sepolto

#### ELEMENTI STRUTTURALI

- Ricce e tessitura micronica riferibile a deformazioni in-metamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile fragile.
- Piani di taglio duttile/fragile a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza pluridimensionale.
- Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo, associati a cinghi di pianoscissile (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decimetrica.
- Faglia
- Faglia presunta
- Faglia delimitata da F. Genera n.213-220
- Asse di piega di fase D3
- Thrust
- Limite settoriale
- Fotolineamento
- Limite stratigrafico
- Contatto tettonico
- Stratificazione
- Superficie di diviaggio e scissotità principale
- Ghiacitura dei piani di faglia
- Asse di piega di fase D2

#### INDAGINI GEOGNOSTICHE

- 55 Campagna indagini COCOV (1992-2001) (P. MASSIMA)
- SX20111 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
- OPSH Prove penetrometriche dinamiche sospensionate (D001-0000) (P.P.)
- SF12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)
- INDAGINI P.E. LOTTO 1-5 (2012-2013/2014)
- L2-S1 Sondaggi Loto 2 (LA Sondaggi per prelievo campionamento sabboso)
- L3-S1 Sondaggi Loto 3
- L4-S1 Sondaggi Loto 4
- L5-S1 Sondaggi Loto 5
- S1-CV2-1 Sondaggi interconessione Novi Ligure (P.D.)
- S1-SF-PZ Sondaggi Loto 1
- Prove di carico su piastra
- Linea sismica tomografica
- Linea sismica geotecnica
- Linea sismica tomografica (P.P.)
- Linea sismica a riflessione (P.P.)
- Linea sismica tomografica (P.D.)
- Rilievi geostrukturali
- Linea sismica tomografica (P.P.)
- Linea sismica a riflessione (P.P.)
- Linea sismica tomografica (P.D.)
- Linea sismica geotecnica
- Linea sismica tomografica (P.P.)
- Linea sismica a riflessione (P.P.)
- Linea sismica tomografica (P.D.)
- Linea sismica geotecnica

#### 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) equipollente 5 m.
- Fascia di contorno equipollente 25 m.
- Reticolo idrografico evidenziato in colore azzurro ove possibile sulla base delle indicazioni fornite nei file digitale.

#### PIEZOMETRI PREVISI PER PRESCRIZIONI CIPE 80-2006

- PZ
- MW

COMMITTENTE:

ALTA Sorveglianza:

GENERAL CONTRACTOR:

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

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

Piazzola Finestra Val Lemme - tratto 0

Inquadramento geologico, geomorfologico (Profilo e sezioni geologico-stratigrafiche)

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv Via M. Mezzano		1:5000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	04	E	CV	AZ	IN1C00	001	A

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data
A00	Prima emissione	GDP	11/11/2013	[Firma]	13/11/2013	A. Palomba	13/11/2013
A01	Revisione generale	GDP	24/04/2015	[Firma]	27/04/2015	A. Palomba	30/04/2015
A02	Aggiornamento cartello	GDP	21/08/2015	[Firma]	21/08/2015	A. Mangano	12/12/2015

In. Elab. Nome File: 001-044-CV-AZ-IN1C00-001-002 CLP: F81H0200000000