



LEGENDA

UNITA' LITOLOGICO-STRATIGRAFICHE

- Rc - Terreno di riporto connesso all'attività estrattiva ed al modellamento della superficie topografica. Sabbie e limi, localmente con ghiaie, ciottoli, laterizi.
- fr - Depositi di frana.
- Cl - Depositi colluviali. Limi sabbiosi fini, localmente argillosi, inglobanti ghiaie e ciottoli.
- a7b - Depositi alluvionali attuali costituiti da ghiaie, ciottoli, blocchi e sabbie presenti nell'area di deflusso ordinario.
- a7a - Depositi alluvionali attuali costituiti da ghiaie, ciottoli, blocchi e sabbie presenti nell'area di piena e nei canali fluviali attivi nell'ultimo secolo.
- a6 - Depositi alluvionali medio-recenti terrazzati relativi al fiume Tanaro. Sabbie, ghiaie e limi, con alta sommità suolo sviluppato con spessore sino a 2.0 m. Presenza di sedimenti eluvio-colluviali al piede delle scarpate (Piscione-Piscione sup.).
- a6' - Depositi alluvionali medio-recenti relativi alla valle del Tallora. Sabbie, ghiaie e limi. Presenza di sedimenti eluvio-colluviali al piede delle scarpate (Piscione medio-sup.).
- Pa - Argille di Lugagnano. Argille marnose e siltose grigio-azzurre con intercalazioni, verso l'alto, di banchi di sabbie (Piscione inferiore-medio).
- M5 - Formazione Gessoso-Solfifera. Alternanze ben stratificate di limi argillosi, argille marnose e limi sabbiosi con gessi. I gessi costituiscono banchi lenti con potenza metrica o si intercalano nella matrice limosa argillosa sottoforma di sottili livelli e cristalli isolati. (Messiniano) (g) - Blocchi di gesso litati.
- M4 - Marne di S. Agata Fossili. Limi argillosi e argille marnose-siltose grigio-azzurre con sottili livelli di limo e sabbie fini. Intercalazioni di corpi sabbiosi e ghiaiosi con spessore metrico più frequenti al tetto dell'unità. Locale presenza di livelli calcareanti con spessore decimetrico. (Tortoniano-Miocene Sup.).

180°-15' Direzione, inclinazione e immersione degli strati

Tracce di profili geologico-tecnici trasversali.

PRINCIPALI ELEMENTI MORFOLOGICI

- Dorsale relativa allo spartiacque principale.
- Dorsale secondaria.
- Depressioni chiuse o aperte, inghiottiti. Forme di sprofondamento superficiale connesse alla dissoluzione dei corpi gessosi.
- Limite ipotizzato dei principali movimenti franosi che hanno interessato il substrato.
- Direzione di movimento principale delle frane che hanno interessato il substrato.
- Direzione dei movimenti nella coltre superficiale e nel substrato alterato.
- Scarpata di frana.
- Olio di terrazzo fluviale secondario.
- Settore in contropendenza.
- Tratto di corso d'acqua minore con tendenza all'approfondimento.
- Linee di drenaggio stagionale ben riconoscibili sulla cartografia storica, attualmente non più presenti a seguito dell'evoluzione recente del versante.
- Direzione media del flusso sotterraneo.
- Piezometria.
- Alveo attuale del F. Tanaro.
- Sorgente.
- Scarpate.
- Dolina.

PRINCIPALI ELEMENTI RELATIVI ALLE ATTIVITA' ANTROPICHE

- Impianti attivi di lavorazione di minerali.
- Area sede di attività estrattiva.
- Canalizzazioni irrigue principali.
- Soglia in alveo al F. Tanaro.
- Opera di difesa spondale costruita o ripristinata in seguito all'evento alluvionale del novembre 1994.
- Opera di difesa spondale costruita tra la fine del secolo XIX e la prima metà del secolo XX.

LEGENDA INDAGINI 2011-2012 - MONITORAGGIO

- ICM-MO-040 - Piezometro della rete di monitoraggio (strutturato)
- ICM-VE-020 - Sorgente
- ICM-MO-025 - Vasche raccolta acque
- ICM-CH-010 - Piezometro pozzo essorene rete di monitoraggio ambientale
- ICM-VE-010 - Piezometro rete di valle (ambientale)
- ICM-MO-020 - Piezometro lungo il tracciato (ambientale)
- ICM-MO-030 - Piezometro rete di monte (ambientale)
- SOT-MO-020 - Rete di inclinometri realizzata
- CS14 - Caposella per monitoraggio topografico di superficie
- Punti di controllo con estensimetri

(*) = IL MONITORAGGIO NELLE ZONE DEGLI IMMOBILI E' ILLUSTRATO IN SPECIFICHE TAVOLE DI DETTAGLIO

LEGENDA

CONFINE COMUNALE	-----
CONFINE PROVINCIALE	-----

CARTOGRAFIA CTR 1:10.000

AEROFOTOGRAFOMETRIA 1:5000 VOLO DEL 1997

SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI

LEGENDA FENOMENI FRANOSI

PROGETTO IFTI - ARPA PIEMONTE SIFRAP (Sistema informativo frane in Piemonte)

- Sovratotamento rotazionale traslativo
- PAI AGGIORNATO e disegni da strumenti urbanistici approvati
- Frane attive
- Frane quiescenti
- ANALISI INTERFEROMETRICA (Area anomala PSISAR)
- Fenomeno franoso
- N.D.
- Anomalia geotecnica - carico, subsidenza differenziale
- ID area anomala Piemonte 1140 - Fenomeno Franoso - schede frane/ aree anomale Piemonte (RISKNAT - ARPA)

INDAGINI GEONOSTICHE PREGRESSE

Sondaggi geotecnici a carotaggio continuo

- S10VI** - Sondaggi geotecnici Campagna Sicos.
- S1V** - Sondaggi geotecnici Campagna Soreco.
- G...** - Sondaggi geotecnici Campagna Raselli Castelletti 1991.
- ASP...** - Sondaggi geotecnici Campagna RCT 1996.
- PS1** - Sondaggio Regione Piemonte
- ...** - Altri sondaggi geotecnici presenti nell'area di progetto.
- S...** - Sondaggi geotecnici 2006 - Studio di fattibilità
- SIV...** - Sondaggi expertise 2006
- SPD 26-** - Sondaggio con piezometro multifida a tubo aperto a misurazione manuale. Campagna Progetto Definitivo. Abrate, Geotecnico 1998.
- SPE 26-** - Sondaggio con piezometro multifida a tubo aperto a misurazione manuale. Campagna Geotecnico 2001.
- SPE 26-** - Sondaggio con piezometro multifida a tubo aperto ed acquirente automatico di lunga durata. Campagna Geotecnico 2001.
- SPE 27-** - Sondaggio con piezometro multifida a tubo aperto a misurazione manuale. Campagna Geotecnico 2001.
- SFG** - Sondaggio con piezometro multifida a tubo aperto o cella Casagrande a misurazione manuale. Campagna Geotecnico 2001.
- SFG** - Sondaggio con tubo inclinometrico. Lunga durata. Campagna Geotecnico 2001.
- SFG** - Sondaggio con piezometro multifida a tubo aperto ed acquirente automatico di lunga durata. Campagna Geotecnico 2001.

Sondaggi geotecnici a distruzione di nucleo

- DFG** - Sondaggio a distruzione di nucleo per l'installazione di strumentazione inclinometrica.

Prove penetrometriche dinamiche

- PV...** - Prove penetrometriche Campagna Soreco

Pozzetti geonostici.

- EPE26-** - Progetto Esecutivo, Geotecnico 2001.

Scavi esplorativi

- T 6** - Trincee.

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI ASTI PROVINCIA DI CUNEO

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)
LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

PROGETTO ESECUTIVO OPERE D'ARTE IN SEDE

GALLERIA DI VERDUNO PARTE GENERALE CARTA GEOMORFOLOGICA

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

PROGETTISTA E RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI GEONOSTICHE: Dott. Ing. Enrico Ghislandi, Albo di Milano N. A. 19953

GEOLOGO: Dott. Geol. Maurizio Comte, Albo dei Geologi della Marche N. 409

CONCESSIONARIA: SINA