

ALLEGATO

(Nota: documento soggetto ad aggiornamenti)

SIMBOLOGIA IFFI - PAB

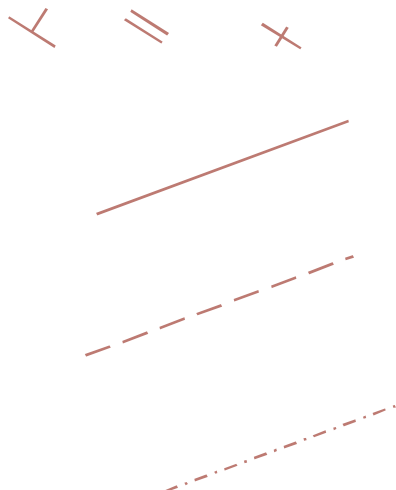
Novembre 2001; Geol. Mirko Demozzi, Geol. Claudia Strada

SOMMARIO

1. ELEMENTI GEOLOGICO – STRUTTURALI	2
2. IDROGRAFIA.....	2
3. FORME STRUTTURALI	3
4. FORME DI VERSANTE DOVUTE ALLA GRAVITÀ	3
4.1 FORME DI DENUDAZIONE	3
4.2 FORME DI ACCUMULO E RELATIVI DEPOSITI	4
4.3 DEFORMAZIONI GRAVITATIVE PROFONDE (DGPV)	5
5. FORME FLUVIALI, FLUVIO-GLACIALI E DI VERSANTE DOVUTE AL DILAVAMENTO.....	5
5.1 FORME DI EROSIONE.....	5
5.2 FORME DI ACCUMULO E DEPOSITI.....	6
6. FORME CARSICHE	7
6.1 FORME DI EROSIONE.....	7
6.2 DEPOSITI.....	7
7. FORME GLACIALI	7
7.1 FORME DI EROSIONE.....	7
7.2 FORME DI ACCUMULO E DEPOSITI.....	7
8. FORME ED ELEMENTI DI ORIGINE PALUSTRE/LACUSTRE.....	8
9. FORME ANTROPICHE.....	8
10. NOTE PER L'USO DELLA SIMBOLOGIA	9
11. BIBLIOGRAFIA.....	9

1. ELEMENTI GEOLOGICO STRUTTURALI

(STABILO 10 (87/630), MARRONCINO)



Giacitura degli strati

Faglia certa

Faglia presunta

Frattura (o altro lineamento tettonico di incerta definizione)

2. IDROGRAFIA

(STABILO 57 (87/450), CELESTE)



Sorgente perenne



Sorgente temporanea



Sorgente o risorgiva di origine carsica



Area con sorgenti diffuse



Zone di ristagno d'acqua all'interno della frana



Laghetto di depressione



Zona di probabile esondazione



Area alluvionata

3. FORME STRUTTURALI (STABILO 10 (87/630), MARRONCINO)



Orlo di scarpata di faglia



Versante di faglia



Orlo di scarpata di faglia con indizi di riattivazione tettonica quaternaria



Versante di faglia con indizi di riattivazione tettonica quaternaria



Picco/torrione di roccia

4. FORME DI VERSANTE DOVUTE ALLA GRAVITÀ (FORME ATTIVE: STABILO 40 (87/305), ROSSO) (FORME NON ATTIVE: STABILO 54 (87/235), ARANCIONE SCURO)

Forme di Denudazione

Nicchia di frana:



- di crollo/ribaltamento (Area soggetta a ...)



- di scivolamento (Area soggetta a ...)



- di colamento (Area soggetta a ...)



- complessa (Area soggetta a ...)



Frana non cartografabile



Zone attive all'interno della frana



Scarpata secondaria



Conche e depressioni



Fratture di trazione



Gradino di frana



Contropendenza



Superficie dissestata da *creep*



Superficie dissestata da soliflusso



Superficie dissestata da geliflusso



Superficie con erosione a solchi

Forme di accumulo e relativi depositi

Corpo di frana:



- di crollo /ribaltamento



- di scivolamento



- di colamento



- complessa



Lobi



Detrito di versante



Cono di detrito



Colata da geliflusso



Limite di invasione del deposito franato



Masso isolato

Deformazioni gravitative profonde (DGPV)



Versante interessato da deformazione profonda



Trincea

5. FORME FLUVIALI, FLUVIO-GLACIALI E DI VERSANTE DOVUTE AL DILAVAMENTO

(FORME ATTIVE: STABILO 36 (87/530), VERDE)

(FORME NON ATTIVE: STABILO 33 (87/575), VERDE CHIARO)

Forme di erosione



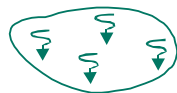
Orlo di scarpata di erosione fluviale



Forra



Superficie con forme di dilavamento prevalentemente diffuso



Superficie con forme di dilavamento prevalentemente concentrato



Solco di erosione concentrata



Calanco isolato



Area a calanchi

Forme di accumulo e depositi



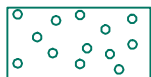
Limo e argilla



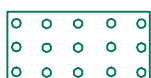
Sabbia



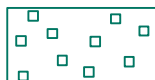
Sabbia cementata



Ghiaia



Ghiaia cementata



Blocchi



Blocchi cementati



Conoide alluvionale



Debris flow/canale di trasporto da debris flow



Area di alimentazione del debris flow



Accumulo di deposito da debris flow



Cono misto (STABILO 43 (87/520): verde scuro)

6. FORME CARSIICHE
(STABILO 18 (87/220), ARANCIONE)

Forme di erosione



Sprofondamento



Dolina



Campo di doline



Inghiottitoio



Grotta

Depositi



Travertino

7. FORME GLACIALI
(FORME ATTIVE: STABILO 27 (87/340), VIOLETTA)
(FORME NON ATTIVE: STABILO 55 (87/385), VIOLA)

Forme di erosione



Orlo di circo

Forme di accumulo e depositi



Cordone morenico



Depositi glaciali (Till)



Masso erratico



Rock glacier

8. FORME ED ELEMENTI DI ORIGINE PALUSTRE/LACUSTRE

(FORME ATTIVE: STABILO 32 (87/405), BLU)

(FORME NON ATTIVE: STABILO 57 (87/450), CELESTE)



Zona palustre



Deposito di torba

9. FORME ANTROPICHE

(STABILO 87/750, NERO)



Aree antropizzate



Pista da sci



Cava/Cava abbandonata



Miniera/Miniera abbandonata



Discarica



Vallo paramassi



Reti paramassi



Muro/barriere paramassi



Gallerie paramassi



Muro di sostegno



Gabbionate



Arginatura



Trincea drenante



Briglia



Biosistemazioni



Altri sistemi di stabilizzazione/prevenzione

10. NOTE PER L'USO DELLA SIMBOLOGIA

- *Orlo di scarpata di faglia*: i markers vanno segnati sul lato topograficamente più basso;
- *Versante di faglia*: la retinatura è orientata ortogonalmente alla linea media di faglia;
- *Orlo di scarpata di faglia con indizi di riattivazione tettonica quaternaria*: i markers vanno segnati sul lato topograficamente più basso;
- *Versante di faglia con indizi di riattivazione tettonica quaternaria*: la retinatura è orientata ortogonalmente alla linea media di faglia;
- *Gradino di frana*: i markers vanno segnati sul lato topograficamente più basso;
- *Superficie dissestata da creep, soliflusso, geliflusso*: i simboli vanno orientati verso valle
- *Superficie con forme di dilavamento prevalentemente diffuso/concentrato*: i markers vanno orientati verso valle;
- *Inghiottitoio*: l'apice del simbolo indica l'inghiottitoio
- *Pista da sci*: i simboli vanno orientati parallelamente alla linea di massima pendenza;

11. BIBLIOGRAFIA

- SERVIZIO GEOLOGICO NAZIONALE (1994) – *Carta Geomorfologica d'Italia – 1:50000, Guida al rilevamento*. Serie III Quaderni, n° 4.
- REGIONE LOMBARDIA; TERRITORIO E URBANISTICA (2000) – *Procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio di frana in Regione Lombardia*. Boll. Uff. Reg. Lombardia n. 51, Ed. Spec.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT; WALD UND LANDSCHAFT (BUWALD) (1998) – *Methoden zur Analyse und Bewertung von Naturgefahren*. Umwelt – Materialien nr. 85
- BUNDESAMT FÜR UMWELT; WALD UND LANDSCHAFT (BUWALD) (1999) – *Risikoanalyse bei gravitative Naturgefahren, Methode*. Umwelt – Materialien nr. 107/I
- BUNDESAMT FÜR UMWELT; WALD UND LANDSCHAFT (BUWALD) (1999) – *Risikoanalyse bei gravitative Naturgefahren, Fallbeispiele und Daten*. Umwelt – Materialien nr. 107/II