



LEGENDA

Limite del Comune di Massa

FORME DI VERSANTE, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI ALLA GRAVITA'

- Forme di denudazione**
- Orlo di scarpata di degradazione o di erosione. Sono cartografati i principali orli di scarpata naturale.
 - Orlo di scarpata di frana. Sono cartografate le principali nicchie di frana indipendentemente dal loro stato di attività.
 - Crepacciature e/o avvallamenti.
 - Orlo di scarpata di cava e/o di degradazione artificiale.
 - Frana o gruppo di frane di dimensioni non cartografabili.
 - Rotolamento o scivolamento massi. Aree che possono essere interessate da caduta massi.

Forme di accumulo e relativi depositi

- Corpo di frana complessa attiva (a1cma) e quiescente (a1cmq)**. Frane generalizzate da movimenti di scorrimento (o scivolamenti) che interessano i principali corpi di frana caratterizzati, spesso, da geometrie complesse, talvolta coalescenti e con piede che assume di frequente la tipica forma a lobo. Le evidenze geomorfologiche suggeriscono, in generale, tipologie quiescenti anche se sono individuabili riattivazioni di singole porzioni degli originali corpi di frana. Più rare risultano le riattivazioni totali.
- Corpo di frana di scorrimento attiva (a1sa) e quiescente (a1sq)**. Frane generalizzate da movimenti di scorrimento (o scivolamenti) che hanno comportato uno spostamento per taglio lungo una o più superfici. Sono cartografati i principali corpi di frana a prescindere dalla tipologia del movimento (traslativo, rotativo) avvenuta lungo la superficie di taglio.
- Corpo di frana di colamento attiva (a1coa) e quiescente (a1coq)**. Frane che generalmente interessano terreni sciolti (terra e detrito). Sono cartografati i principali corpi di frana a prescindere dalla velocità del movimento che varia da estremamente rapido ad estremamente lento.
- Corpo di frana di crollo o ribaltamento attiva (a1ca) e quiescente (a1cq)**. Frane generalizzate da fenomeni che comprendono la caduta libera, il ribaltamento, il movimento a salti e rimbalzi e il rotolamento di frammenti di roccia e/o di terreno sciolto.
- Corpo di frana o settore di versante oggetto di recenti interventi di sistemazione idro-geomorfologica (Vsi)**.

- Detrito incanalato (di)**. Depositi detritici generalizzati per gravità nei torrenti montani. Tali depositi presentano una genesi gravitativa di tipo naturale e/o antropica (detriti di versante s.l. mescolati a scarti eterometrici derivanti dalla lavorazione delle cave di marmo e/o dolomia).
- Detriti di falda (a3a)**. Falde di detrito, talus detritici, conici di detrito singoli o coalescenti anche a grossi blocchi, prevalentemente al piede di versanti caratterizzati da roccia nuda o da coperture limitate, "pietraie".
- Detriti e terreni di copertura in condizioni di instabilità morfologica potenziale (dim)**. Coperture detritiche s.l. su versanti acclivi, e/o contraddistinti da cambi di pendenze di tipo naturale o antropico e/o interessati da ruscellamento/erosione concentrata e/o interessati da incisione al piede di tipo naturale (corsi d'acqua) o antropico (strade o altre strutture antropiche).
- Detrito di versante s.l./depositi eluvio-colluviali (aa)**. Accumuli indifferenziati di frammenti litoidi eterometrici che originano coperture detritiche d'alterazione in matrice argillo-limo-sabbiosa. Sono cartografate le principali coperture detritiche s.l. con spessori superiori ad 1,5/2 metri caratterizzati per lo più le formazioni di natura scisto-filadica.

- Deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV)**
- DGPV a) tipo Sackung o b) tipo Block Slide**. Processi indotti da una lenta deformazione gravitativa che si esplica in estesi settori del versante e che genera elementi morfologici secondari come sdoppiamento di creste, trincee, gradini, contropendenze e scarpate utili per il loro riconoscimento.

Elementi morfologici associati alle DGPV

- Orlo di scarpata di DGPV.
- Trincea di DGPV.
- Orlo di gradino di DGPV.
- Orlo di gradino di DGPV e relativa contropendenza.

FORME FLUVIALI, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI AD ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI

- Forme di denudazione o erosione**
- Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo attivo (a), inattivo (b) e documentato su base morfologica e/o storica (c).
 - Alveo fluviale attuale naturale e/o antropico (af)**.
 - Alveo fluviale abbandonato artificialmente (afa)**.
 - Paleoalveo.
 - Tratti di corsi d'acqua e impluvi interessati e/o soggetti a fenomeni di sovralluvionamento (dis)**.
 - Marmitte dei giganti**.
 - Superficie di terrazzo e/o ripiano di erosione fluviale (st)**.
 - Ruscellamento diffuso**.
 - Ruscellamento e/o erosione concentrata**. Aree soggette a fenomeni di erosione lineare o incanalata lungo impluvi o versanti ad acclività medio-alta spesso associate a solchi di erosione.
- Forme di accumulo**
- Conoide alluvionale di deiezione olocenica a) e pleistocenica b)**.

FORME CARSICHE

- Inghiottitoi**.

FORME, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI ALL'UOMO E MANUFATTI

- Forme e depositi artificiali**
- Terreni di riporto (h5)**.
 - Ravanetti (h3)**. Discariche di inerti originate dall'accumulo lungo i versanti di materiale di scarto granulometricamente eterogeneo originato dalla coltivazione dei siti estrattivi (cave di marmo e/o dolomia).
 - Discariche di rifiuti urbani e/o speciali**. Sono censiti anche i depositi di rifiuti interrati e/o i terreni contaminati interessati da interventi di MISP (Messia in sicurezza permanente).
 - Depositi di origine antropica**. Sono censiti i principali cumuli sopra suolo e/o i terreni in rilievo presenti nella fascia costiera evidenziati su base morfologica mediante tecnica LIDAR (ripresa 2008).

- Strutture antropiche**
- Briglia**. Sono state individuate le principali briglie presenti lungo il reticolo idrografico.
 - Rilevato stradale o ferroviario**.
 - Trincea artificiale per strade o ferrovie**.
 - Scogliere e soffitte**.
 - Lago artificiale**.
- Cave e miniere**
- Principali aree interessate da attività estrattiva (ae)**.
 - Cave attive**.
 - Cave inattive**.
 - Cave in sotterraneo attive**.
 - Cave in sotterraneo inattive**.
 - Saggio di cava**.
 - Miniere inattive**.
- FORME E DEPOSITI GLACIALI**
- Orlo di circo glaciale e/o nicchia di nivazione**.
 - Tili indifferenziati (c1)**.
 - Deposito di versante periglaciale (c8)**.

- FORME, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI ALLA DINAMICA MARINA**
- Paleoripa marina**
Evidenza morfologica di antica linea di costa (geotopo). Linea di massima ingressione olocenica (Trasgressione Versiliana).
- a) Trattati di ripa visibile.
 - b) Evidenza morfologica della posizione della costa nella fase finale dello scoglimento (Olocene).
 - c) Tratto originato dall'erosione fluviale operata dal Fiume Frigido, visibile (1) e tracciato su base morfologica (2).
 - Linea di costa in erosione**.
 - Spialgia recente ed attuale (g2a)**.
 - Depressione palustre (e3)**. Aree umide retitte.
 - Roccia affiorante o sub-affiorante**.
 - Sorgente**.

COMUNE DI MASSA

REGOLAMENTO URBANISTICO

AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO GEOLOGICO DEL PIANO STRUTTURALE AI SENSI DEL DPGR 53/R DEL 25/10/2011

CARTA GEOMORFOLOGICA

TECNICO INCARICATO:
Dott. Geol. A. Piccini
Via Guidoni, 15
54100 Massa (MS)

REV. 00 23 Ottobre 2014

NOVEMBRE 2014