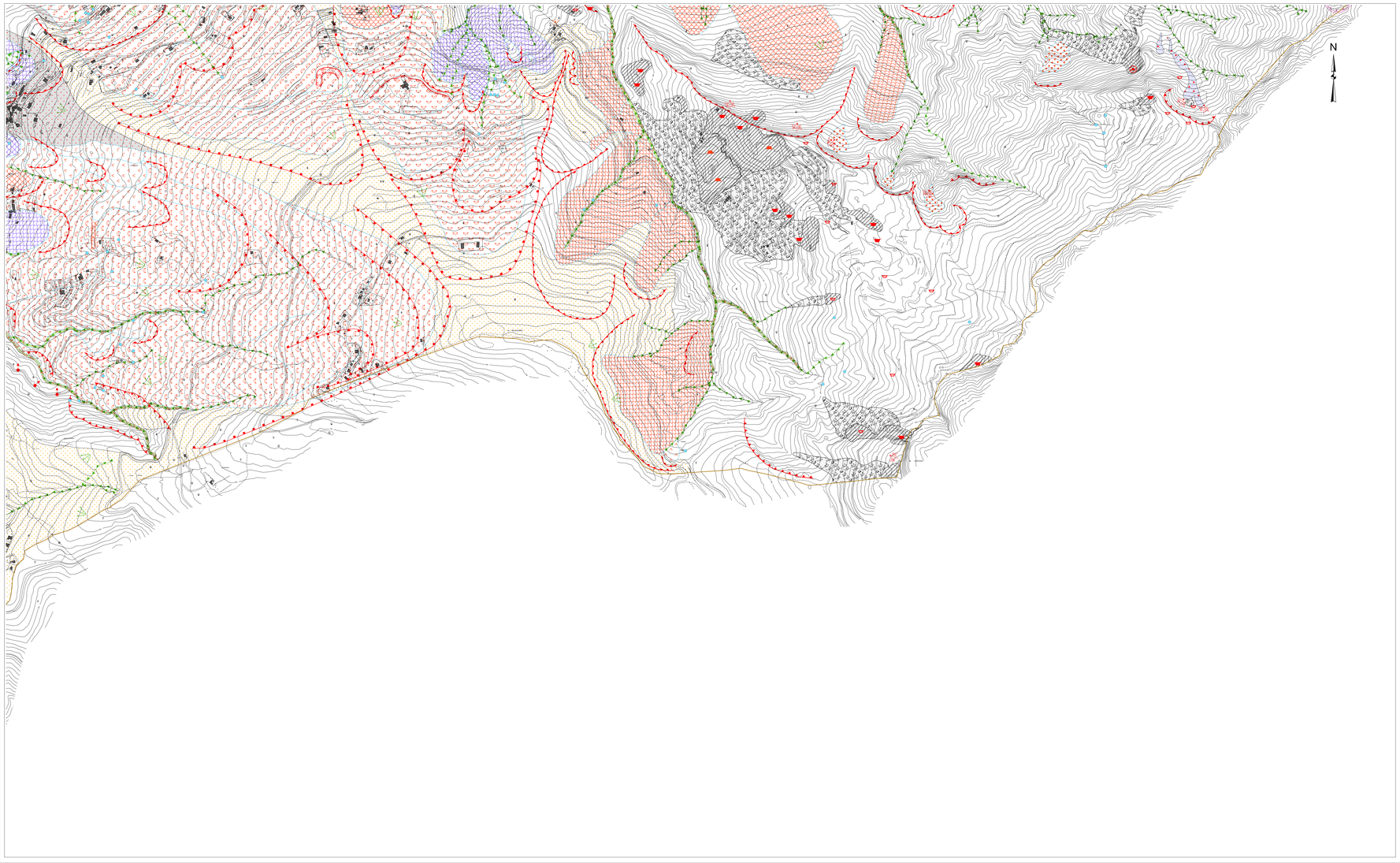


LEGENDA

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

a1cma a1cmq

Corpo di frana complessa attiva (a1cma) e quiescente (a1cmq)
Frane generate da due o più tipi di movimento. Sono cartografati 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.

a1sa a1sq

Corpo di frana di scorrimento attiva (a1sa) e quiescente (a1sq)
Frane generate 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.

a1coa a1coq

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.

a1ca a1cq

Corpo di frana di crollo o ribaltamento attiva (a1ca) e quiescente (a1cq)
Frane generate 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.

Vsi

Corpo di frana o settore di versante oggetto di recenti interventi di sistemazione idro-geomorfologica (Vsi)

cd

Detrito incanalato (cd)
Depositi detritici generati 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)

a3a

Detriti di falda (a3a)
Falde di detrito, talus detritici, coni di detrito singoli o coalescenti anche a grossi blocchi, prevalentemente al piede di versanti caratterizzati da roccia nuda o da coperture limitate, "pietraie"

dim

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)

aa

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 1,52 metri caratterizzanti per lo più le formazioni di natura scistoso filladica.

Deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV)

DGPV a) DGPV b)

DGPV a) tipo Sackung e 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

a) b) c)

Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo attivo (a), inattivo (b) e documentato su base morfologica e/o storica (c)

af

Alveo fluviale attuale naturale e/o antropico (af)

afa

Alveo fluviale abbandonato artificialmente (afa)

Paleoalveo

dis

Tratti di corsi d'acqua e impluvi interessati e/o soggetti a fenomeni di sovralluvionamento (dis)

Marmitte dei giganti

st

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

a) b)

Conoide alluvionale di deiezione olocenica a) e pleistocenica b)

FORME CARSICHE

Inghiottitoi

FORME, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTO ALL'UOMO E MANUFATTI

Forme e depositi artificiali

h5

Terreni di riporto (h5)

h3

Ravaneti (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 (Messa in sicurezza permanente)

Depositi di origine antropica
Sono censiti i principali cumuli sopra suolo e/o i terreni in rilevato 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

Opere marine e lacuali

Scogliere e soffolte

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

c1

Till indifferenziato (c1)

c8

Deposito di versante periglaciale (c8)

FORME, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI ALLA DINAMICA MARINA

Paleorpia marina
Evidenza morfologica di antica linea di costa (geotopo). Linea di massima ingressione olocenica (Trasgressione Versiliana)

a) Tratti di ripa visibile

b) Evidenza morfologica della posizione della costa nella fase finale dello scolpimento (Olocene)

1) 2)

c) Tratto originato dall'erosione fluviale operata dal Fiume Frigido, visibile (1) e tracciato su base morfologica (2)

Linea di costa in erosione

g2a

Spiaggia recente ed attuale (g2a)

Cresta di cordone sabbioso litoraneo

e3

Depressione palustre (e3)
Aree umide relitte

Roccia affiorante o sub-affiorante

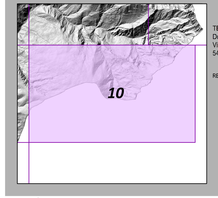
Sorgente

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.Piccinini
Via Guidoni, 15
54100 Massa (MS)

REV. 00 23 Ottobre 2014

NOVEMBRE 2014

TAVOLA
SCALA 1:5000

10.gm