



LEGENDA

Opere marittime, portuali e lacuali

- Porto di Carrara con relative scogliere di protezione
- Scogliere
- Vasca di colmata "Piazzale Città di Massa"
- Lago artificiale

Cave

- Area scavata (sa)
- Cave attive
- Saggi di cave
- Delimitazione dei bacini estrattivi: 1. Pescina Boccanaglia; 2. Torano; 3. Maseglia; 4. Colonnata
- Cave inattive e dismesse
- Treccia di canale di discarica

FORME CRIONIVALI

- Orlo di nicchia di nivazione
- Superficie di erosione glaciale

FORME, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI ALLA DINAMICA MARINA

Paleoripa marina

Evidenza morfologica di antica linea di costa (geotopo). Linea di massima ingressione ciociara (Trasgressione Versiliana)

- a) Trattati di ripa visibile
- b) Evidenza morfologica della posizione della costa nella fase finale dello scoppio (Ciociene)
- c) Tratto originato dall'erosione fluviale operata dal Torrente Carrione
- Linea di costa in erosione
- Tratto di costa (a ponente del porto) nel quale sono stati eseguiti interventi di ripascimento e tratto con scogliera antropica di protezione (a levante del porto)
- Spaggia recente ed attuale (g2a)
- Cresita di cordone sabbioso litoraneo documentato su base morfologica e/o storica

ELEMENTI GEOLOGICI

Depositi Quaternari

da	di	da	dc	lma	lmb	lct
----	----	----	----	-----	-----	-----

da: depositi sabbiosi eolici e di spiaggia (Ciociene); di: depositi fluviali eterogenei di ambiente foidico e di stagno intraluviale (Ciociene); da: depositi paludosi e di stagno costiero (Ciociene); dc: depositi colluviali piedemontani; lma: depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati (Ciociene); lmb: depositi alluvionali terrazzati (Pleistocene Medio-Sup.); lct: depositi alluvionali antichi cementati e terrazzati (Ciociene-Pleistocene?)

Unità litografiche pre Quaternarie

- Rocce affiorante o sub-affiorante

FORME FLUVIALI, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI AD ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI

- Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo attivo (a), inattivo (b) e documentato su base morfologica e/o storica (c)
- Paleovalve
- Canale di debris flow
- Alveo fluviale attuale naturale e/o antropico (af)
- Alveo fluviale abbandonato artificialmente (afa)
- Tratti di corsi d'acqua e impluvi interessanti e/o soggetti a fenomeni di sovralluvionamento (dis)
- Superficie di terrazzo e/o ripiano di erosione fluviale (st)
- Ruscigliamento diffuso
- Ruscigliamento e/o erosione concentrata

Forme di accumulo

- Conoidi alluvionali di delezione ciocienica a) e pleistocenica b) (depositi alluvionali terrazzati prevalentemente ghiaiosi attribuiti al pleistocene Medio-Superiore)

FORME CARSICHE

- Avvallamento doliniforme
- Avvallamento doliniforme presunto
- Dolina
- Sinkhole recenti

FORME, PROCESSI E DEPOSITI DOVUTI ALL'UOMO E MANUFATTI

Forme e depositi artificiali

- Terroni di riporto (rs)
- Ravanelli (rs)
- Discariche di rifiuti speciali
- Depositi di origine antropica
- Strutture antropiche
- Rilevato stradale o ferroviario
- Trincea artificiale per strade o ferrovie

Piano Operativo Comune di Carrara
 Aggiornamento del quadro conoscitivo geologico del Piano Strutturale ai sensi del DPR 53/R del 25/10/2011

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
 Nicoletta Magliani

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE
 Giovanni Iozza

Tav 2.gm
CARTA GEOMORFOLOGICA

URBANISTICA
 Roberto Vezzosi - Capogruppo
 Riccardo Luca Bionchi
 Fabio Nardini
 Stefano Rizzotti
 Luca Cherradi

GEOLOGIA
 Andrea Gravetti
 Martina Romeo
 Massimo Tofaneli

IDRAULICA
 Andrea Piccinini
 Alberto Tornei

IDRAULICA
 Andrea Benvenuti

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
 Antonella Grazzini