



Piano Strutturale Intercomunale

Quadro Conoscitivo

STUDIO GEOLOGICO DI SUPPORTO  
(D.P.G.R. 5/R/2020)

Tav. G02-M Carta Geologica Strutturale

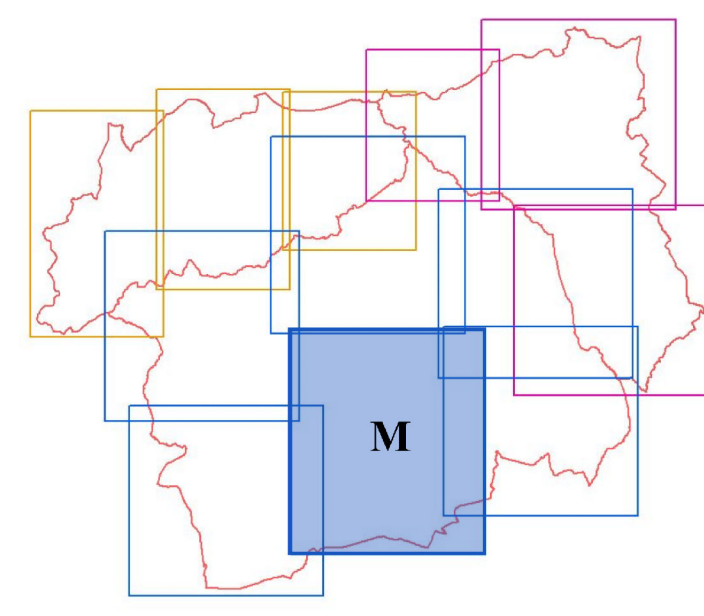
IL PRESIDENTE DELL'UNIONE DI COMUNI SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI MASSA MARITTIMA  
MARCELLO GIUNTINI

IL SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI MONTEFONDOSO MARMO  
GIACOMO TERMINE

IL SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI MONTIERI  
NICOLA VERRUZZI

IL PROGETTISTA DI PIANO E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
DOTT. ING. ANTONIO GUERRINI

STUDIO ED INDAGINI GEOLOGICHE ED AMBIENTALI  
DR. GIOEL FABRIZIO FANCIULLI  
DR. ACHILLE LUCCA MACI  
DR. GIOEL LORENZO FANCIULLI  
DR. TIZIA SARA FANCIULLI  
DR. CLAUDIO PETRONI



Scala 1:10000

Depositi quaternari

- fla - Travertini e calcari continentali (Olocene)
- ba - Depositi alluvionali attuali (Olocene)
- bna - Depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati (Olocene)
- ca - Depositi palustri (Olocene)

Depositi del Pleistocene medio-superiore

- bab - Depositi alluvionali terrazzati (Pleistocene med. - sup.)

Depositi continentali ravinici e villafranchiani

- vla - Travertini e calcari continentali (Ravenniano - Villafranchiano)
- vla - Lami argillosi-sabbiosi ed argille sabbiose (Ravenniano - Villafranchiano)
- vle - Sabbie e conglomerati (Ravenniano - Villafranchiano)
- vld - Calcari (Ravenniano - Villafranchiano)
- vli - Argille e argille sabbiose lignitiformi lacustri e fluvis-lacustri (Ravenniano - Villafranchiano)
- vib - Sabbie, sabbie ciottolose, sabbie siliceo-argillose e limi sabbiosi (Ravenniano - Villafranchiano)
- vla - Conglomerati e ciottolati poligenici (Ravenniano - Villafranchiano)

Depositi marini pliocenici

- plb - Sabbie e arenarie gialle (Zancleano - Piacenziano)
- pla - Argille scure (Zancleano - Piacenziano)
- plh - Conglomerati marini poligenici (Zancleano - Piacenziano)

Depositi lacustri e leganti post-episcopali messiniani

- mes - Lenti di argille (MESa), Conglomerati poligenici (MESb), breccie e conglomerati ad elementi di Calcare Caverzoso (MESc) (Tortoniano inf.)
- emo - Argille e argille marnose con livelli e lenti di gesso (EMO), lenti di gesso (EMOG), conglomerati con classi di Earie (EMOB) (Tortoniano)

Depositi marini pre-episcopali messiniani

- ross - Calcari e calcareidi (Messiniano inf.)
- rao - Argille e argille sabbiose grigie (RAQ), marni (RAQm), argille e arenarie (RAQa) (Messiniano sup.)

Depositi lacustri del Turloniano inferiore

- fos - Argille con intercalazioni di arenarie e conglomerati (Turloniano inf.)
- sle - Marni sabbioso-silicee (SLEm), sabbie e arenarie (SLEa), conglomerati sferoidali moderatamente elaborati con ciottoli e matrici arenarie (SLEc) (Turloniano inf.)

Unità Liguri Interne

- apa - Argille a Palombini, argilliti grigie e calcilliti; litofaci arenacee (APAb); litofaci calcareo-marnose (APAc) (Cretaceo inf.)
- ccl - Calcari a Capannelle; calcilliti grigio chiaro con intercalazioni di argilliti e marni (Cretaceo inf.)
- bro - Breccie ofiolitiche monogenetiche e poligenetiche (Giurassico sup.)
- ofi - Ofioliti; breccie ofiolitiche a cemento carbonatico (Cretaceo inf.)
- brg - Basalti con strutture a pillow-lava (Giurassico sup.)
- gbb - Gabbri con filoni basici (Giurassico sup.)

Unità Liguri Esterne (unità del Flysch o Elnatoliti, unità Ottone)

- omt - Flysch di Ottone-Montevetro; calcari, calcari marnosi, marni ed argilliti calcaree sabbicose con intercalazioni di arenarie e silti (Cretaceo sup. - Palaeocene inf.)
- rch - Argille e calcari di Poggio Rocchino; argilliti varicolori marnose con marni, calcari marnosi e calcareniti (Albano - Campaniano)

Legenda

Unità Liguri Esterne (unità Santa Fiora, unità M. Morello)

- ml - Formazione di Monte Morello; flysch carbonatici, calcari marnosi e marni (Palaeocene sup. - Eocene med.)
- sil - Formazione di Sillano-Santa Fiora; argilliti grigio-brune e calcilliti (Cretaceo sup. - Palaeocene)
- ptf - Petrofiorite; arenarie e silti quarzoso-feldspatiche e carbonatiche (Cretaceo sup.)

Unità Sub-Liguri

- acc - Argille e Calcari di Caneto; argilliti e calcilliti; breccie marnose (ACCc); torbiditi calcareo-marnosi in strati da spessi a molto spessi; livelli di arenarie (ACCb); alternanza di argilliti, silti e calcari micrini, in strati da sottili a spessi (ACCa) (Cretaceo-Eocene)

Falda Toscana

- mac - Macigno; arenarie quarzoso-feldspatiche-micacee gradate, in strati di potenza variabile, con livelli più sottili di silti, marni e marni silicee, con intercalazioni di calcareniti (MACc); arenarie torbiditiche fini e silti grigio scuro (MACb); alternanza di marni argillosi e sabbie (MACa) (Oligocene sup.-Miocene inf.)
- sto - Saglia Toscana; argilliti e argilliti silicee e marnose rosate, verdatre o grigie, talvolta con sottili intercalazioni di calcilliti silicee e calcareniti grigie o verdastre; rare nodulari rosse; membro delle Calcareniti di Montepetri (STOb); membro delle Marni del Sugame (STOc); membro delle Argilliti di Brolo (STOd) (Cretaceo inf. - Palaeocene)

- dso - Diapiri; Radiolari rosso-scuro o verdi, sottilmente stratificati, localmente con interstrati argillitici, talvolta, nella parte alta della formazione, marni silicee e argilliti rosse con rare intercalazioni di calcilliti silicee grigio-verdastre (Malm)
- pod - Marni a Poysonomia Alpina; marni e calcari marnosi grigio-verdati, con rare intercalazioni di marni o argilliti rosse e calcareniti sabbiose (Lias sup. - Dogger p.p.)
- lim - Calcari seifem di Limano; calcilliti talvolta marnose, grigio-chiare, ben stratificate, con noduli e lenti di selce grigio-chiare e sottili interstrati marnosi; rare livelli calcarenitici. (Lias medio - sup.)
- rsa - Calcari Rosso Ammonitico; calcari nodulari rossi, rossi o giallari e calcari stratificati rosa, talvolta con sottili interstrati di marni rosse e rare selci rosse. (Lias inf.-medio)
- mas - Calcari Massiccio; calcari e calcari dolomitici grossolanamente stratificati e massicci. (Lias inf.)

- ret - Calcari a Rhoavivolo Cometa; calcari, calcari dolomitici e dolomie con sottili intercalazioni di marni. (Retico)
- cca - Calcari Caverzoso; calcari dolomitici e dolomie grigie brecciate e con strutture a "celline" e dolomie carate (Carniole), (Trias sup)
- bur - Andriti di Burano; alternanze di dolomie e andriti, gessi. (Carnio-Norico)

Unità Toscane Metamorfiche

- ssr - Scisti sericitici; filiti muscovitiche verdastre, rosso-violacee e più raramente grigie; con rari e sottili livelli di filiti carbonatiche, marni a clorite e metarodoliti rosse. (Cretaceo inf. - Palaeogene)
- vin - Formazione di Vinco-Formazione di Tivoli; metacalcari e metacalcari dolomitici spesso nodulari e brecciate, livelli di calcareniti e filiti carbonatiche (VINc); dolomie grigio-scure e rosate con subordinati livelli di filiti, quarziti e metaconglomerati (VINb) (Carnio - Norico)
- veu - Formazione della Verruca - Civitella; filiti quarziteo-muscovitiche grigio-chiare o grigio-verdi, talvolta violacee, con intercalazioni di metaconglomerati e filiti scure (VEUc); quarziti a granulometria variabile, fino a conglomerati, alternate a filiti e filiti quarzitee (VEUd); metaconglomerati quarzosi con matrici quarziteo-filidica da grigio-verde a violacea. Gli elementi sono costituiti in prevalenza da quarzo rosso e quarziti bianche o rosate (VEUa) (Ladinico sup.-Carnio)
- sfs - Scisti a Spinfra; filiti quarzitee e metarenarie (Preligiano-Adriatico)

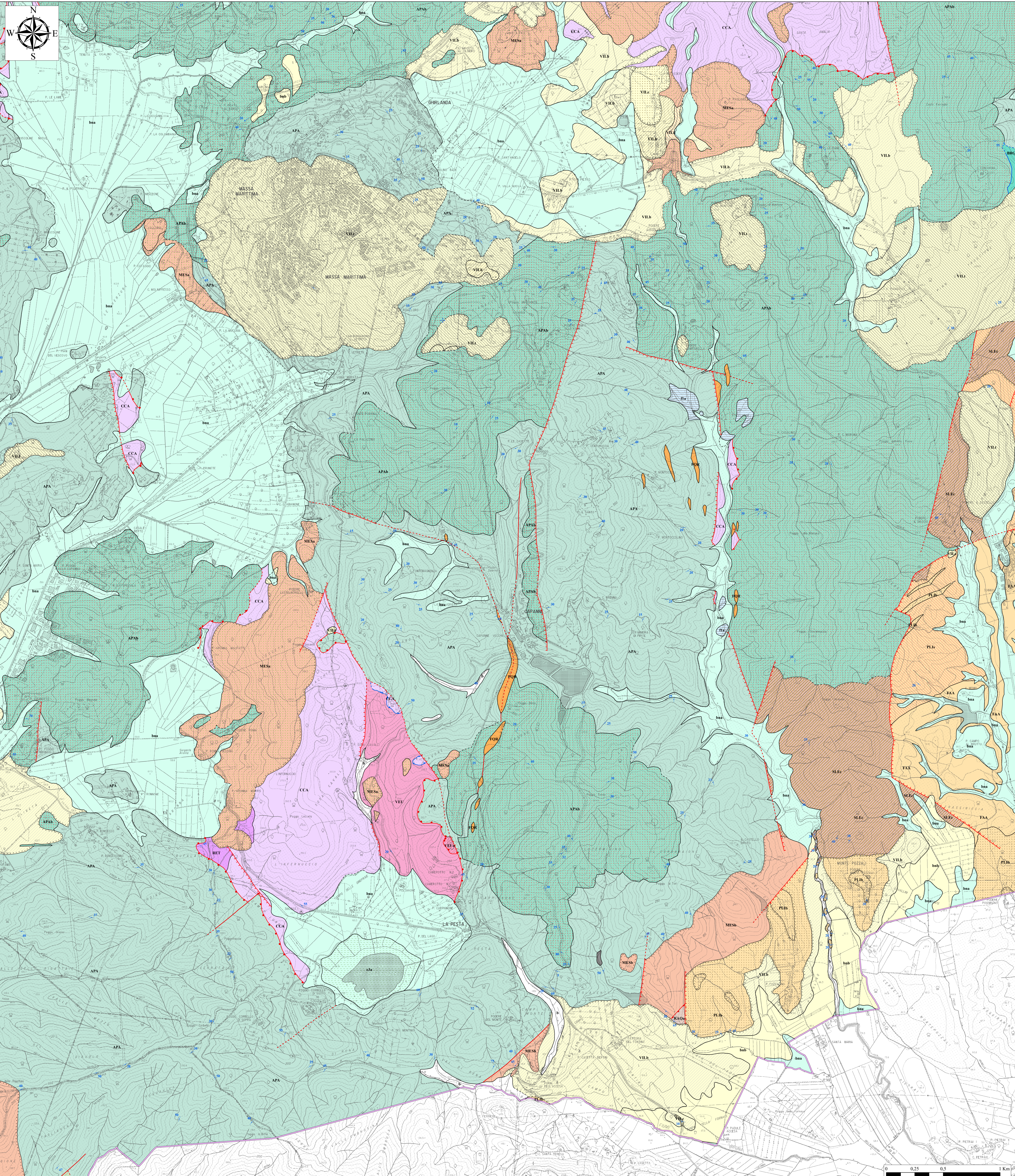
Altre unità

- fqr - Filoni idrotermali di quarzo

Elementi Strutturali

- contatto stratigrafico c/o litologico
- contatto stratigrafico inconforme
- contatto tettonico
- contatto tettonico sottrattivo a basso angolo
- faglia
- faglia diretta
- faglia inversa
- sovraccorrimiento di importanza minore
- sovraccorrimiento principale
- contatto tettonico incrociato
- stratificazione a polarità sconosciuta
- stratificazione diretta
- stratificazione rovesciata
- stratificazione verticale
- stratificazione orizzontale diretta
- asse di piegatura
- asse di piegatura orizzontale
- (Ambiti Comuni)

Dati geologici tratti da DBgeologico (Regione Toscana)



0 0,25 0,5 1 Km