



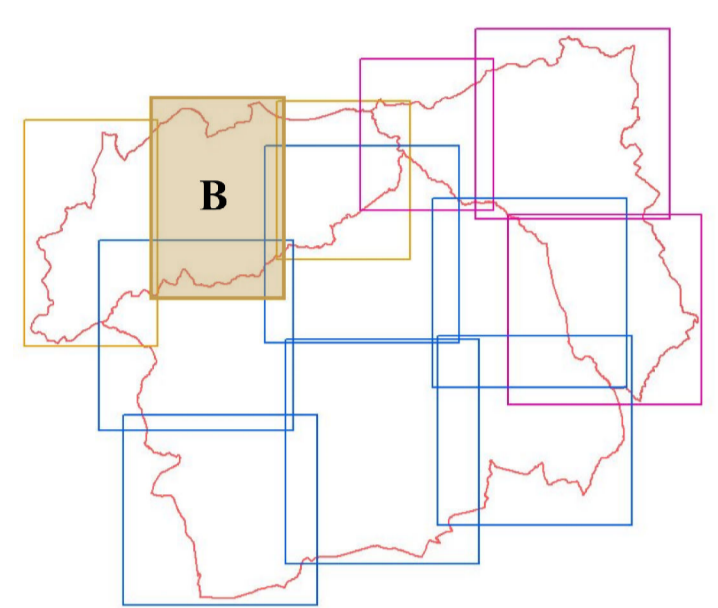
Piano Strutturale Intercomunale

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

Tav. G02-B Carta Geologico Strutturale

IL PRESIDENTE DELL'UNIONE DI COMUNI SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI MASSA MARITIMA MARCELO GIUNTINI
IL SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI MONTEROTONDO M.MO GIACOMO TERMINE
IL SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI MONTETI NICOLA VERRUZZI
IL PROGETTISTA DI PIANO E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DOTT. ING. ANTONIO GUERRINI

STUDIO ED INDAGINI GEOLOGICHE ED AMBIENTALI
DR. GEOL. FABRIZIO FANCIULLETTI DR. ARCH. LUCIA MACI
DR. GEOL. LORENZO FANCIULLETTI DR. CHIM. SARA FANCIULLETTI
DR. CLAUDIO PETRONI



Scala 1:10000

Legenda

Depositi quaternari

- fla - Travertini e calcari continentali (Olocene)
- b - Depositi alluvionali attuali (Olocene)
- bna - Depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati (Olocene)
- e3a - Depositi palustri (Olocene)

Depositi del Pleistocene medio-superiore

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

Depositi continentali rusciani e villafranchiani

- VLI - Travertini e calcari continentali (Rusciano - Villafranchiano)
- VILb - Limi argilloso-sabbiosi ed argille sabbiose (Rusciano - Villafranchiano)
- VILc - Sabbie e conglomerati (Rusciano - Villafranchiano)
- VILd - Calcari (Rusciano - Villafranchiano)
- VILe - Argille e argille sabbiose lignifere lacustri e fluvio-lacustri (Rusciano - Villafranchiano)
- VILb - Sabbie, sabbie ciottolose, sabbie siliceo-argillose e limi sabbiosi (Rusciano - Villafranchiano)
- VILa - Conglomerati e ciottolami poligenici (Rusciano - Villafranchiano)

Depositi marini pliocenici

- PLIs - Sabbie e arenarie gialle (Zancleano - Piacenziano)
- FAA - Argille Azzurre (Zancleano - Piacenziano)
- PLIb - Conglomerati marini poligenici (Zancleano - Piacenziano)

Depositi lacustri e lagunari post-evaporitici messiniani

- MES - Leni di argille (MESa), Conglomerati poligenici (MESb), breccie e conglomerati ad elementi di Calcare Cavernoso (MESa) (Turoliano sup.)
- EMO - Argille e argille marose con livelli e leni di gesso (EMO), leni di gesso (EMOg), conglomerati con clasti di Euri (EMOb) (Turoliano)

Depositi marini pre-evaporitici messiniani

- FOsb - Calcari e calciruditi (Messiniano inf.)
- RAQ - Argille e argille sabbiose grigie (RAQ), marne (RAQm), argille e arenarie (RAQa) (Messiniano inf.)

Depositi lacustri del Turoliano inferiore

- FOS - Argille con intercalazioni di arenarie e conglomerati (Turoliano inf.)
- SLE - Marne sabbioso-silicee (SLEm), sabbie e arenarie (SLEr), conglomerati eterometrici moderatamente elaborati con ciottoli e matrici arenose (SLEc) (Turoliano inf.)

Unità Liguri Interne

- APA - Argille a Palombini: argilliti grigie e calcilitati; litofacies arenacea (APA); litofacies calcareo-marnosa (APAb) (Cretaceo inf.)
- CCL - Calcari a Calpiolle: calcilitati grigio chiari con intercalazioni di argilliti e marne (Cretaceo inf.)
- BRB - Breccie ofiolitiche monogeniche e poligeniche (Giurassico sup.)
- OFI - Ofiatici: breccie ofiolitiche a cemento carbonatico (Giurassico sup.)
- BRG - Basalti con strutture a pillow-lava (Giurassico sup.)
- GBB - Gabbri con filoni basici (Giurassico sup.)

Unità Liguri Esterne (unità del Flysch o Elmintoidi, unità Otone)

- OMT - Flysch di Otone-Monteverdi: calcari, calcari marnosi, marne ed argilliti calcareo-turbiditiche con intercalazioni di arenarie e siltiti (Cretaceo sup. - Paleocene inf.)
- RCH - Argilliti e calcari di Poggio Rocchino: argilliti varicolori manganeseifere con marne, calcari marnosi e calcareniti (Albano - Campaniano)

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

- MLL - Formazione di Monte Morello: flysch carbonatici, calcari marnosi e marne (Paleocene sup. - Eocene med.)
- SIL - Formazione di Sillano-Santa Fiora: argilliti grigio-brune e calcilitati (Cretaceo sup. - Paleocene)
- PIF - Pietraforte: arenarie e siltiti quarzoso-feldspatiche e carbonatiche (Cretaceo sup.)

Unità Sub-Liguri

- ACC - Argille e Calcari di Caneloto: argilliti e calcilitati; breccie nummulitiche (ACCc); orboliti curcuro-marnosi in strati da spessi a molto spessi; livelli di arenarie (ACCa); alternanza di argilliti, siltiti e calcari micritici, in strati da sottili a spessi (ACCa) (Paleocene-Eocene)

Falda Toscana

- MAC - Macigno: arenarie quarzoso-feldspatico-micace gradate, in strati di potenza variabile, con livelli più sottili di siltiti, marne e marne silicee, con intercalazioni di calcareniti (MACc); arenarie turbiditiche fini e siltiti grigio scure (MACb); olistostromi di materiale figure e subfigure (MACa) (Oligocene sup.-Miocene inf.)
- STO - Scaglia Toscana: argilliti e argilliti silicee e marose rosastre, verdastre o grigie, tabvolta con sottili intercalazioni di calcilitati silicee e calcareniti grigio o verdastre; rare radiolariti rosse; membro delle Calcareniti di Montegrossi (STO3); membro delle Marne del Sigame (STO1); membro delle Argilliti di Brolio (STO1) (Cretaceo inf. - Paleogene)
- DSD - Diaspri: Radiolariti rosso-scure o verdi, sottilmente stratificate, localmente con interstrati argillitici. Tabvolta, nella parte alta della formazione, marne silicee e argilliti rosse con rare intercalazioni di calcilitati silicee grigio-verdastre. (Malm)
- POD - Marne a Posydonomia Alpina: marne e calcari marnosi grigio-verdastri, con rare intercalazioni di marne o argilliti rosse e di calcareniti tabvolta selcifere (Lias sup. - Dogger p.p.)

LIM - Calcare selcifero di Limano: calcilitati tabvolta marose, grigio-chiare, ben stratificate, con noduli e liste di selce grigio-chiare e sottili interstrati marnosi; rari livelli calcarenitici. (Lias medio - sup.)

RSa - Calcare Rosso Ammonitico: calcari nodulari rosati, rossi o giallastri e calcari stratificati rosa, tabvolta con sottili interstrati di marne rosse e rare selci rosse. (Lias inf.-medio)

MAS - Calcare Massiccio: calcari e calcari dolomitici grossolanamente stratificati e massicci. (Lias inf.)

RET - Calcari a Rhaetivicola Contorta: calcari, calcari dolomitici e dolomie con sottili intercalazioni di marne. (Retico)

CCA - Calcare Cavernoso: calcari dolomitici e dolomie grigie brecciate e con struttura a "cellette" e dolomie cariate (carnole). (Trias sup)

BUR - Andriti di Burano: alternanze di dolomie e andriti, gessi. (Carnico-Norico)

Unità Toscane Metamorfiche

- SSR - Scisti sericitici: filladi muscovitiche verdastre, rosso-violacee e più raramente grigie, con rari e sottili livelli di filladi carbonatiche, marmi a clorite e metaradiolariti rosse. (Cretaceo inf. - Paleogene)

- VIN - Formazione di Vinco-Formazione di Tocchi: metacalcari e metacalcari dolomitici spesso nodulari e brecciatati, livelli di calcareniti e filladi carbonatiche (VINc); dolomie grigio-scure e rosate con subordinati livelli di filladi, quarziti e metaconglomerati (VINb) (Carnico - ?Norico)

- VEU - Formazione della Verruca - Civitella: filladi quarziteo-muscovitiche grigio-chiare o grigio-verdi, talora violacee, con intercalazioni di metaconglomerati e filladi scure (VEU); quarziti a granulometria variabile, fino a conglomerati, alternate a filladi e filladi quarzitee (VEUb); metaconglomerati quarzosi con matrice quarziteo-filladica da grigio-verde a violacea. Gli elementi sono costituiti in prevalenza da quarzo rosato e quarziti bianchi o rosati (VEUa) (Ladinico sup.-Carnico)
- SFS - Scisti a Spirifer: filladi quarzitee e metarenarie (Wesfaliano-Auniano)

Altre unità

- FQR - Filoni idrotermali di quarzo

Elementi Strutturali

- contatto stratigrafico e/o litologico
- contatto stratigrafico incoforme
- contatto tettonico
- contatto tettonico sovrattivo a basso angolo
- faglia
- faglia diretta
- faglia inversa
- sovraccorrimiento di importanza minore
- sovraccorrimiento principale
- contatto tettonico incerto/sepolto
- Ambiti Comunali
- stratificazione a polarità sconosciuta
- stratificazione diretta
- stratificazione rovesciata
- stratificazione verticale
- stratificazione orizzontale diretta
- asse di piega
- asse di piega orizzontale

Dati geologici tratti da DBgeologico (Regione Toscana)

