



**Comune di Niardo**  
Provincia di Brescia

**Componente geologica, idrogeologica e sismica  
del Piano di Governo del Territorio**  
ai sensi della D.g.r. 28 Maggio 2008 - n.8/7374

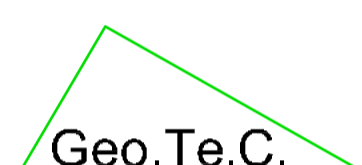
Carta geologica

Tavola 1

1:10.000

Dicembre 2011

Dr. geol. Fabio Alberti



Geo.Te.C.  
Geologia Tecnica Camuna  
Studio associato - tel/fax 0364 533637  
Via Albera 3 - Darfo Boario Terme (BS)  
e-mail: info@geotec-studio.it

Collaboratori:  
Dr. geol. Elena Staffoni  
Dr. geol. Francesco Bosio

**Legenda**

**Substrato roccioso**

- Filoni aplitici  
aplitici granitiche, fino a tonalitiche, talora a forma lino o granata e allante, con rare molibdenopegmatiti biotitiche o a due miche, talora tonnalitiche o granitiche.
- Orizzonti: a) affiorante b) subaffiorante  
granodiorite massiccia piuttosto leucocratica, a grana medio minuta, passante a leucocristalli per diminuzione del k-feldspato.
- Diorite: a) affiorante b) subaffiorante  
argillite nerastre, talora a noduli di plite, alternate superiormente a siltiti mamosse nere e grigio-bruna.  
Facies metamorfiche di contatto : comburanti omogenee o macchiettate, bruno-olivette, a quarzo, plagioclasio, biotite, cordierite, muscovite.
- Tonalite: a) affiorante b) subaffiorante  
tonalite biotitica massiccia, con anfibolo scarso o assente e grana media grossolana, di aspetto porfirico con caratteristico sviluppo isomorfo dalla biotite a tonalite biotitico-antibiotica a grana media piuttosto minuta, con tessitura massiccia localmente orientata. Anche in filoni nella zona di contatto.
- Filoni porfirici  
porfirici antibiotitiche e biotitiche.
- Dolomia Principale (Narico - Carrico sup): a) affiorante b) subaffiorante  
argillite nerastre, talora a noduli di plite, alternate superiormente a siltiti mamosse nere e grigio-bruna.  
Facies metamorfiche di contatto : comburanti omogenee o macchiettate, bruno-olivette, a quarzo, plagioclasio, biotite, cordierite, muscovite.
- Formazione di San Giovanni Bianco (Carrico superiore): a) affiorante b) subaffiorante  
breccia calcarea di colore giallo e calcari grigi.  
Facies metamorfiche di contatto : marmi calcitici, comburanti calcari.
- Formazione di Breno (Carrico): a) affiorante b) subaffiorante  
Dolomia e dolomia calcarea ben stratificata, talora farinosa e vacuolare, inferiormente calcari grigi chiari a stratificazione netta, talora siltiti alla base.  
Facies metamorfiche di contatto : marmi calcitici e comburanti con lenti di marmo calciteo.
- Argillite di Lozio (Carrico Inf-Lozio sup): a) affiorante b) subaffiorante  
argillite nerastre, talora a noduli di plite, alternate superiormente a siltiti mamosse nere e grigio-bruna.  
Facies metamorfiche di contatto : comburanti omogenee o macchiettate, bruno-olivette, a quarzo, plagioclasio, biotite, cordierite, muscovite.
- Calcarea di Esiro (Ladino): a) affiorante b) subaffiorante  
calcari calcolitici e locali dolomie, di colore dal grigio chiaro al rosso a corall, evrosponge, alghe e frammenti di corallo.  
Facies metamorfiche di contatto : marmi saccharoliti a forata, spirale etc. Verso alto marmi grigi ben stratificati con minerali di contatto e resti di coralli, alla base, marmi grigi grossolanamente stratificati con lenti irregolari di calcarea calciteo.
- Calcarea di Pratostondo (Ladino sup): a) affiorante b) subaffiorante  
marmi neri, calcari ben stratificati e lastroci, con sottili interstratificazioni argillose e di rocce minerali carbonatiche in parte torbiditici, calcari limati.  
Facies metamorfiche di contatto : marmi lastroci, con sottili livelli di comburanti scie e spirale.
- Formazione di Wengen (Ladino sup): a) affiorante b) subaffiorante  
marmo nerastro finemente stratificato, arenaria variegata, talora carbonatiche o fucose, con resti di vegetali calcari mamosse finemente stratificati, argillite calcaree, calcari a biotite e anfibolo, marmi grigi a scappole, marmi e calcari grigi e calcari di Ca e comburanti.
- Formazione di Buchenstein (Ladino Inf-Anisico sup): a) affiorante b) subaffiorante  
calcari siltici basifibrati o nodulari, grigi o nerastri a rari noduli di selce con intercalazione di marmo, argillite calcaree, calcaree calcitiche, tutti a arenarie fucose variegata.  
Facies metamorfiche di contatto : marmi saccharoliti alternati con comburanti violacee o verdognole, ricche di quarzo.
- Calcarea di Prezzo (Anisico superiore): a) affiorante b) subaffiorante  
alternanza regolare di calcari mamosse neri e marmo nerastro per lo più carbonose.  
Facies metamorfiche di contatto : alternanza di marmi scuri, con piccoli ostacoli di scappole, tremolite, vessillaria e comburanti. Calcifiri e comburanti a clippa e garato.
- Calcarea di Angabrè (Anisico medio inferiore): a) affiorante b) subaffiorante  
calcari nodulari di ambiente subtidale poco profondo contenenti, nella parte superiore intercalazioni di arenarie quarzose micacee e calcaree.  
Facies metamorfiche di contatto : calcaree a comburanti a granato, fessile, apitico, illospio, talora a vassillaria e vessillaria, in fila alternanza con marmi bianchi.

**Depositi quaternari**

- Riparto antepico
- Deposito alluvio-colluviale (SM-GM)
- Deposito alluvionale attuale (GW-GP)  
ghiaie e ciottoli con massi.
- Depositi detritici di versante (GM-GW)  
blocchi con ciottoli con una percentuale variabile di matrice.
- Concreta alluvionale (GW-GM-SW-SM)  
massi e ciottoli con ghiaie, ciottoli e ghiaie con sabbie, ghiaie con sabbie, sabbie e sabbie limose.
- Concreta detritico - alluvionale (GW)  
blocchi e ciottoli, ciottoli con ghiaie, ghiaie con sabbie.
- Deposito alluvionale recente (GW-GP-SW-SP)  
ghiaie con ciottoli e massi, ghiaie, ghiaie con sabbie, sabbie.
- Deposito alluvionale arido (GW)  
ghiaie con ciottoli e sabbie.
- Deposito fluvio-glaciale cementato (GW)  
ghiaie con ciottoli e sabbie cementate.
- Depositi glaciali (GW-GM)  
sedimenti formati da blocchi, ciottoli e ghiaie in matrice di sabbie, limo e argilla, con supporto clastico o supporto di matrice e con disegni generati poco arrotondati.

**Simboli convenzionali**

- Faglia presunte
- Ghiacciai degli strati
- Limiti litologici
- Confine comunale
- Roccia metamorfosata per contatto

0 100 500 m  
Scal 1:10000

