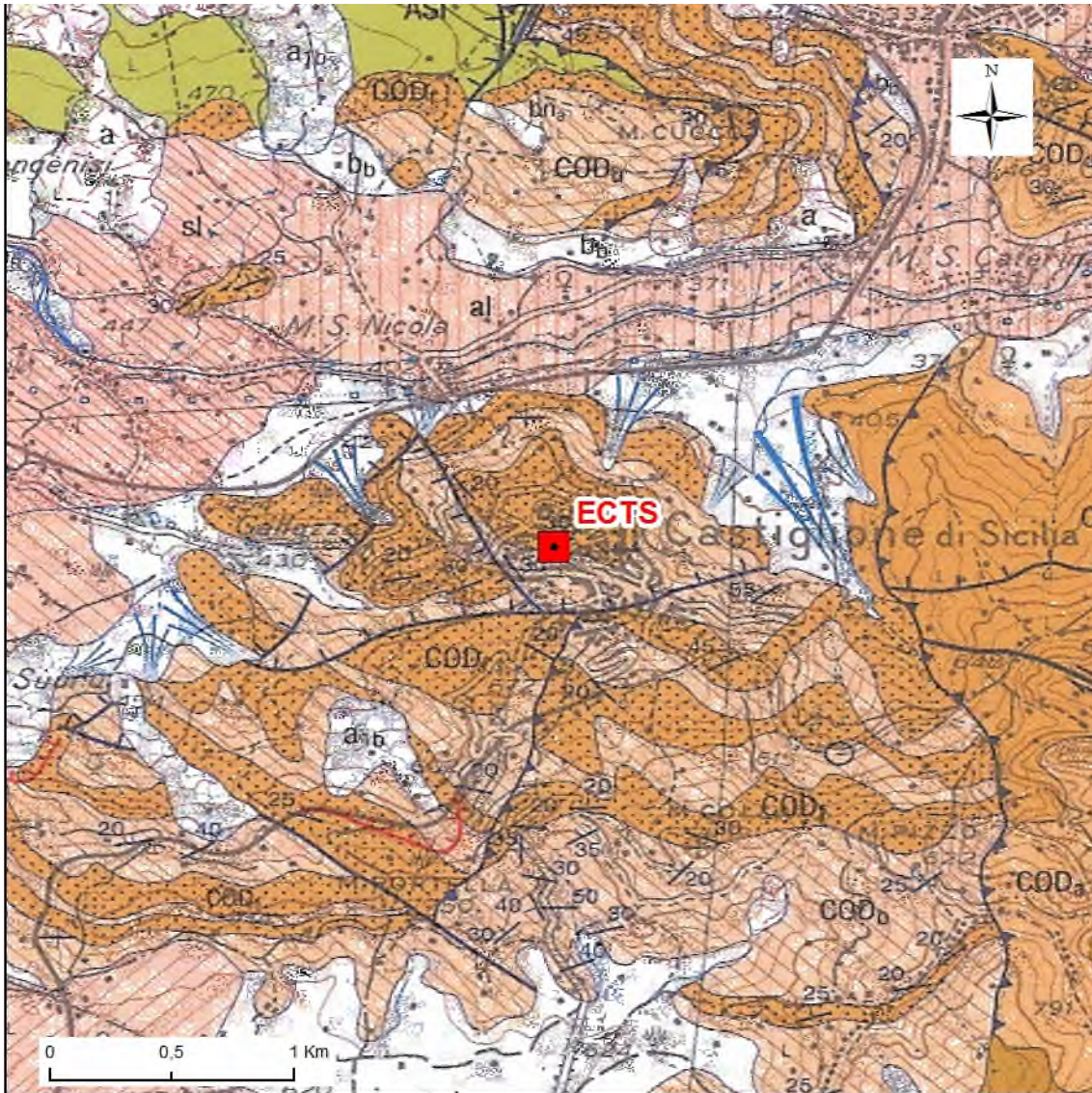


SCHEDA STAZIONE SISMICA ECTS

1. SEZIONE GRAFICA



Stralcio dell'ortofoto in scala 1:10.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica



Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 613 Taormina, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica

2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione

Coordinate Geografiche (WGS 84) Latitudine N

Longitudine E

Regione

Provincia

Comune

Quota m s.l.m.

Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia Foglio CARG 613 Taormina scala 1:50.000
Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio CARG 613 Taormina scala 1:50.000
Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo - Legge 464/1984 (ISPRA)

Inquadramento geologico

Il punto stazione è localizzato sul colle ove sorge il centro abitato di Castiglione di Sicilia ubicato nell'area dei Monti Peloritani. Quest'ultimi si presentano come una struttura estremamente articolata dal punto di vista geologico-strutturale in seguito ad una intensa fase tettonica polifasica. In particolare dalla carta geologica si evince che il punto ricade in prossimità di un sistema di faglie per lo più dirette e di sovrascorrimenti che interessano la formazione Flysch di Capo D'Orlando (COD) dell'Oligocene superiore-Miocene inferiore. La parte basale del flysch è rappresentata da una facies conglomeratica (COD_a) con conglomerati aventi clasti di natura metamorfica e di dimensioni variabili da pochi centimetri a 40-50 centimetri. I conglomerati mostrano variazioni di spessore che raggiungono massimo 100 metri.

Al tetto dei conglomerati si sviluppano le facies arenaceo-argillose distinte in due orizzonti. Il primo orizzonte arenaceo-argilloso (COD_d) affiora al letto della discordanza di età suprachattiana, in apparente concordanza e parziale eteropia con i sottostanti conglomerati. Un secondo livello arenaceo-argilloso (COD_b) costituisce la porzione mediana e sommitale della formazione, al tetto della discordanza intraformazionale. Negli orizzonti basali dell'alternanza arenaceo-argillosa si intercalano livelli di conglomerati ad elementi ben arrotondati di dimensioni centimetrico-decimetriche, di natura poligenica (COD_e). Nelle porzioni alte dell'alternanza arenaceo-pelitica superiore, si ritrovano banchi metrici di megatorbiditi grossolane (COD_f), da arenacee a microconglomeratiche, che sono ben sviluppate nella zona di Castiglione di Sicilia.

Da un punto di vista composizionale, le arenarie del Flysch di Capo D'Orlando risultano delle arkose a due feldespati (pottasici e sodico-calcici) con abbondanti miche.

Lo spessore del flysch è molto variabile e complessivamente circa 600 metri.

Modello litostratigrafico del sottosuolo

Nel luogo dove è ubicata la stazione sismica e nella zona circostante non sono disponibili sondaggi per una ricostruzione puntuale del modello litostratigrafico. E' possibile riferirsi alla sola cartografia geologica ufficiale ed in particolare al foglio 613 Taormina, della Carta Geologica d'Italia. Pertanto si può

ipotizzare un orizzonte arenaceo-argilloso (COD_b) sottostante ad un livello megatorbiditi (COD_f), da arenacee a microconglomeratiche. Lo spessore potrebbe essere al meno di 120 metri.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

La stazione ricade all'interno di una successione di litotipi lapidei con intercalazioni di materiale argilloso. Considerato nel suo insieme, tale complesso litologico presenta delle caratteristiche meccaniche variabili da mediocri, laddove si rileva un'alta percentuale di elementi lapidei, a scadenti, con elevata deformabilità e scarsa resistenza al taglio, dove prevale nettamente la frazione argillosa. Generalmente, tale componente governa comunque il comportamento meccanico d'insieme dell'ammasso roccioso. Un notevole decremento delle caratteristiche meccaniche di questi ultimi litotipi risulta legato alla notevole complessità strutturale che caratterizza l'ammasso roccioso, conseguente ai notevoli stress tettonici subiti.