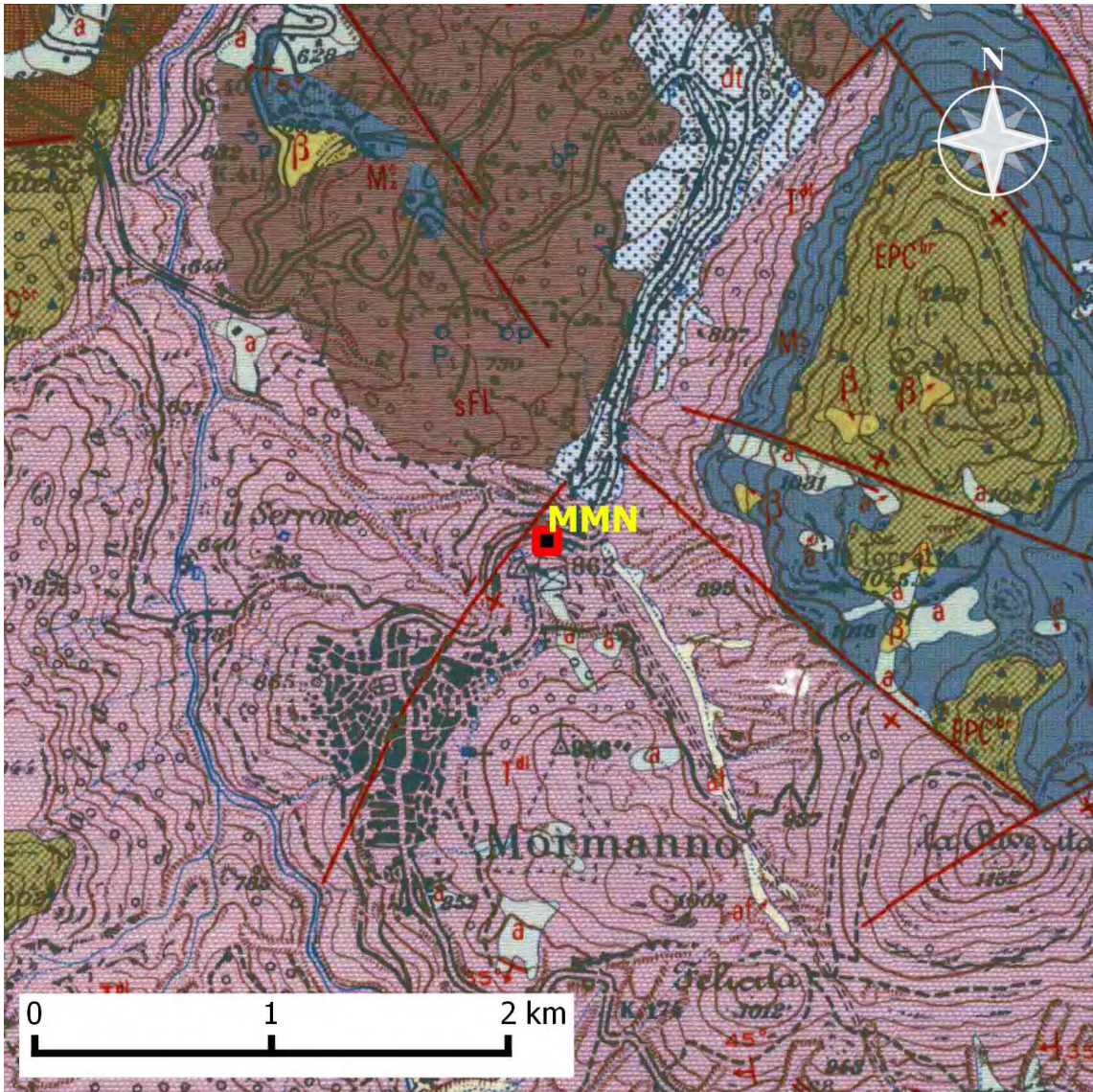
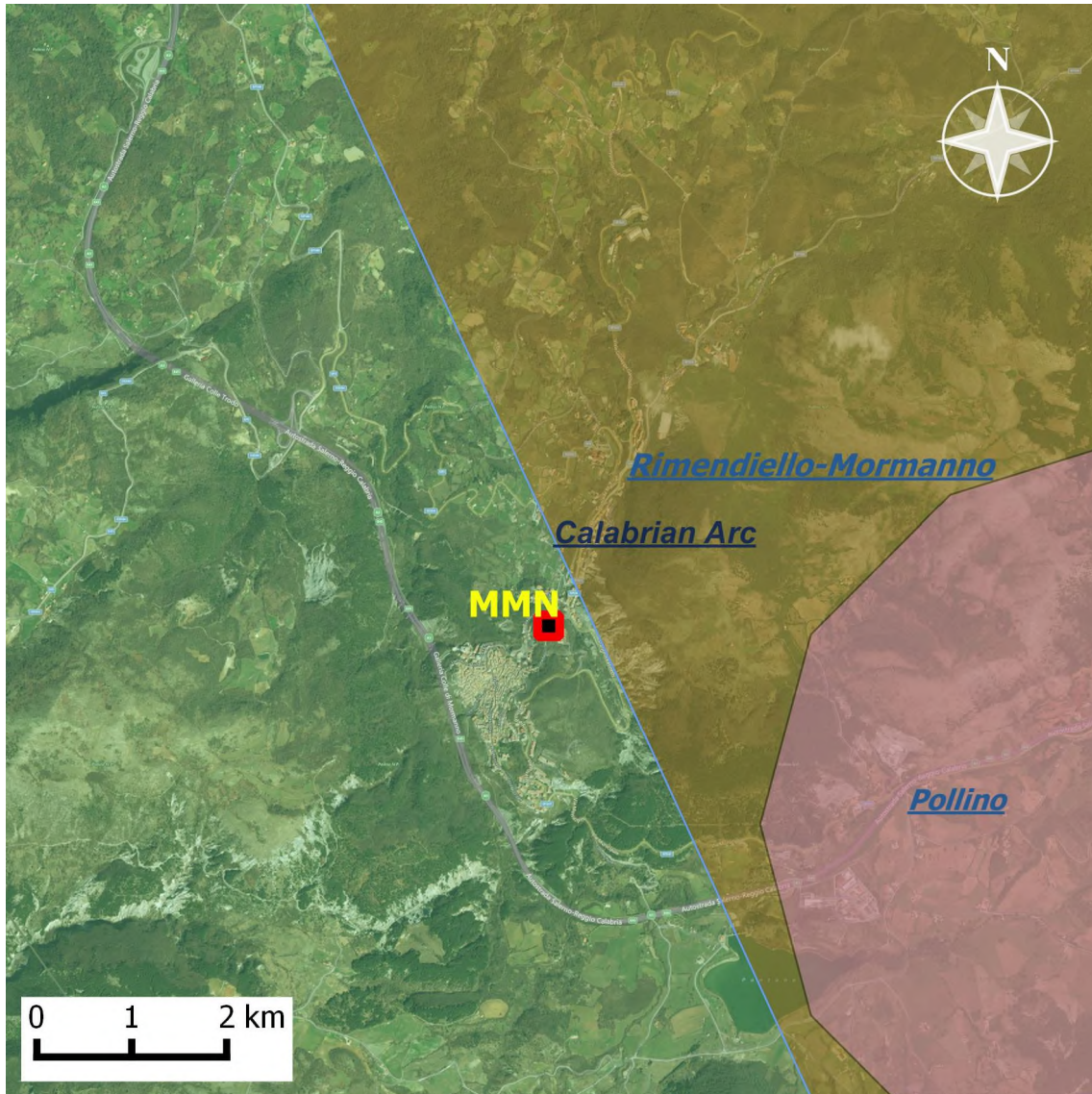


Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 210, Lauria, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica.



Stralcio in scala 1:20.000 del foglio n. 221 IV SO, Mormanno, della Carta Geologica della Calabria alla scala 1:25.000 (Cassa per il Mezzogiorno), con l'ubicazione della Stazione Sismica.



Stralcio alla scala 1:50.000 dell'ortofoto con in evidenza la stazione sismica sovrapposta alla fascia di pertinenza della zona di subduzione dell'Arco Calabro individuata all'interno del Database of Individual Seismogenic Sources (DISS) dell'INGV.

2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione	MMN			
Coordinate Geografiche (WGS 84)	Latitudine N	39,890878		
	Longitudine E	15,990603		
Quota	844	m s.l.m.	Regione	Calabria
			Provincia	Cosenza
			Comune	Mormanno

Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia Foglio CARG 221 Castrovillari scala 1:100.000
Carta Geologica della Calabria Foglio 221 IV SO Mormanno - Cassa per Opere Straordinarie di Pubblico Interesse nell'Italia Meridionale (Cassa per il Mezzogiorno)
Database of Individual Seismogenic Sources (DISS), Version 3.2.0 (INGV)
Iannace A. et al. (2004) - Carta Geologica dell'area compresa tra Maratea, Castrovillari e Sangineto alla scala 1:100.000
Iannace A. et al. (2005) - Structural setting and tectonic evolution of the Apennine Units of northern Calabria

Inquadramento geologico

La stazione è ubicata nella parte nord-est del paese di Mormanno (CS) ad una quota di 844 m s.l.m. Dal punto di vista geologico, ci troviamo a nord della cosiddetta linea di Sangineto, un'area allungata e ristretta dove vengono in contatto l'Appennino meridionale e l'Arco Calabro, vale a dire la catena a pieghe e sovrascorrimenti costituita da falde sedimentarie derivate dalla copertura meso-cenozoica del margine passivo dell'Adria appartenente all'Appennino meridionale e le diverse falde cristalline ed ofioliti di origine non del tutto documentata dell'Arco Calabro.

In particolare, la stazione sismica è compresa all'interno dei terreni afferenti all'*Unità Lungro-Verbicaro (LVU)*, costituita da una successione triassico-miocenica caratterizzata da un metamorfismo di alta pressione e bassa temperatura, facilmente riconoscibile solo nei litotipi pelitici e vulcanici. L'Unità poggia tettonicamente sull'Unità Pollino-Ciagola (costituita da successioni non metamorfiche di piattaforma carbonatica eteropiche di successioni di bordo di piattaforma). A tetto si rinvengono klippen di unità ofiolitiche (Unità di Malvito ed Unità Diamante-Terranova) e di crosta continentale (Unità della Sila) del settore settentrionale dell'Arco Calabro-Peloritano. Le principali unità stratigrafiche afferenti all'Unità Lungro-Verbicaro sono le seguenti: Filladi del Triassico medio con intercalazioni carbonatiche nell'area di Lungro; Metacalcari del Ladinico-Carnico nel Massiccio del Cozzo; Dolomie nere del Norico-Retico disperse per tutta la regione; Una successione del Norico di piattaforma carbonatica nell'area del Massiccio del Pollino; Calcari laminati e ricristallizzati nell'area di Campotenese e del Monte Ciagola; Metapeliti di basso grado della valle del fiume Lao.

Lo spessore complessivo dell'intera unità supera le migliaia di metri e copre un intervallo temporale che va dall'Anisico all'Aquitano.

La stazione ricade all'interno della fascia di influenza della zona di subduzione dell'Arco Calabro, come individuato dal database delle sorgenti sismogenetiche individuali (DISS) dell'INGV. Tale zona rappresenta una porzione del margine di placca complesso tra le placche dell'Eurasia e dell'Africa formatesi in conseguenza della subduzione della crosta oceanica ionica al di sotto del margine della placca europea. Essa si sviluppa tra il Mar Tirreno a est e il Mar Ionio a ovest e si estende per circa 300

km tra l'Appennino meridionale e la Sicilia. Sebbene i terremoti previsti in quest'area non siano direttamente connessi al piano di subduzione, per la zona di subduzione calabra viene adottato come massima magnitudo attesa il valore di Mw 7.1, in base alla magnitudo del più grande terremoto storico avvenuto nell'area.

Modello litostratigrafico del sottosuolo

Nell'area circostante la stazione non sono disponibili sondaggi di dettaglio, per cui il modello del sottosuolo può essere ipotizzato dall'analisi dei dati disponibili in letteratura.

Le cartografie disponibili concordano nel assegnare all'area di pertinenza della stazione sismica un ampio affioramento di dolomie triassiche appartenenti all'unità Lungro-Verbicaro, già descritta. Queste dolomie sono generalmente scure e includono alternanze di banchi ricchi in alghe calcaree, gasteropodi, bivalvi e cementi sindeposizionali oltre che strati con *fenestrae* laminati e strutture a *tepee*. Inoltre sono presenti doloareniti e doloruditi straterellate, nere, gradate e con frequenti *slump-breccia*. L'età di tali depositi è Norico e lo spessore supera le parecchie centinaia di metri.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

La stazione sismica giace su sedimenti dolomitici triassici.

Secondo la classificazione geomeccanica RMR (Rock Mass Rating) di Bieniawsky, le classi cui tali dolomie dovrebbero appartenere sono essenzialmente la II e la III, cioè quelle con qualità dell'ammasso da buone a discrete. La variazione è funzione del grado di fatturazione degli ammassi considerati, tenendo infatti presente che la qualità della roccia si riduce sensibilmente con l'aumentare della densità delle discontinuità presenti.