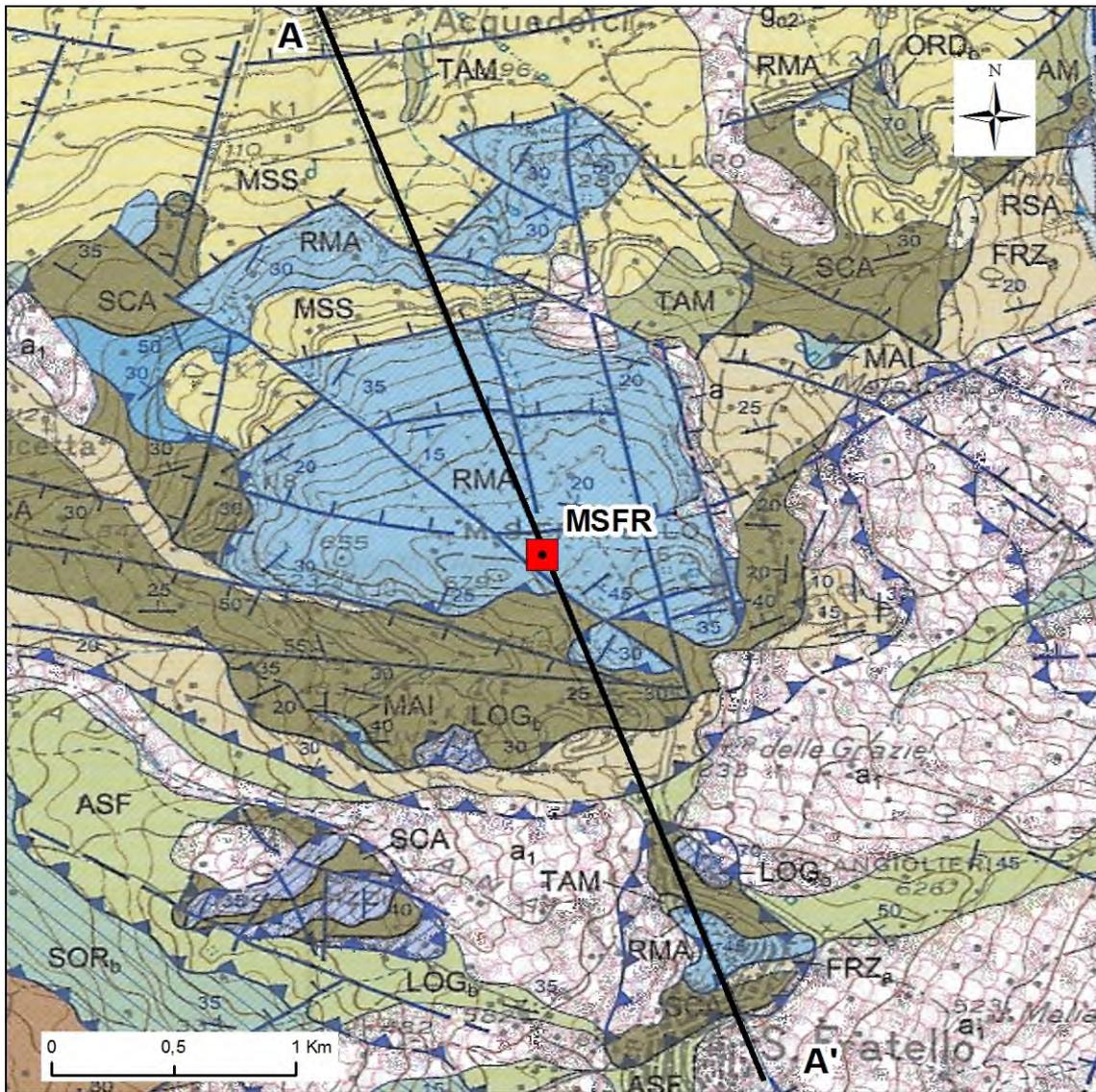


# SCHEDA STAZIONE SISMICA MSFR

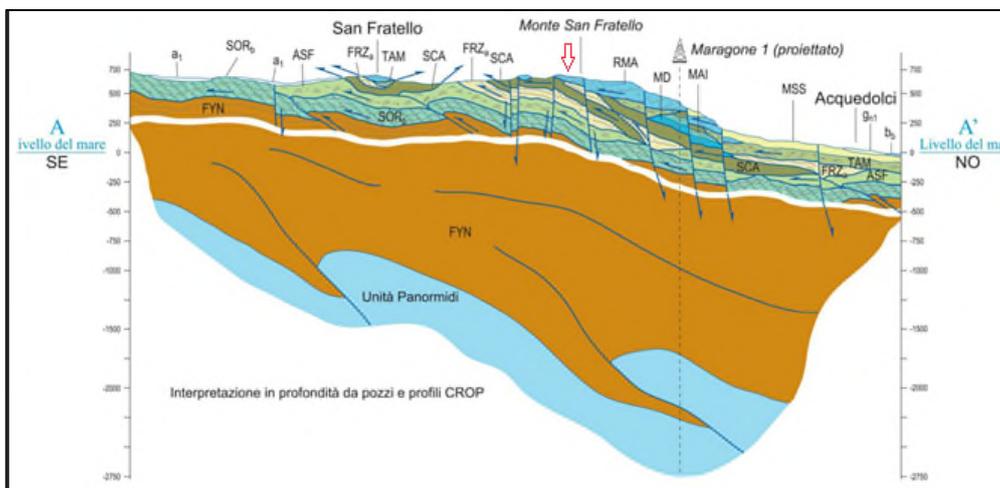
## 1. SEZIONE GRAFICA



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



Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 598 Santa Agata di Militello, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica. La linea di color nero rappresenta la traccia della sezione.



Sezione geologica N-S passante per la stazione sismica. La freccia individua 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 598 Santa Agata di Militello scala 1:50.000

Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio 598 Santa Agata di Militello scala 1:50.00

### Inquadramento geologico

Il punto stazione è ubicato sul Monte San Fratello una cima della catena dei Monti Nebrodi, alta 816 metri, e distante 1 km nord dal centro abitato di San Fratello. La stazione poggia sulla successione calcarea mesozoica Rosso di San Marco (RMA) caratterizzata da calcari grigi e rosati, da doloareniti e calcari dolomitici in strati e banchi di spessore dal decimetrico a metrico.

L'analisi di facies attribuisce la formazione ad una originaria area di piattaforma neritica in continuo e lento approfondimento. L'età è Giurassico inferiore-medio. Nell'intorno della stazione affiorano terreni assimilabili a diverse unità tettono-stratigrafiche, residui della deformazione di differenti paleo-domini, e sovrapposte lungo superficie di scorrimento. In particolare a nord e sud del punto affiora l'Unità tettonica di Longi-Taormina e in particolare la sottounità Longi la quale è rappresentata prevalentemente da una copertura sedimentaria meso-cenozoica.

Nell'area affiora la litofacies LOG<sub>b</sub> della formazione dei calcari neri e calcari massivi di Longi caratterizzata da calcari massivi o stratificati in banchi decimetrici o metrici del Giurassico inferiore. Segue la Maiolica (MAI) rappresentata da calcilutiti e calcari marnosi con noduli e lenti di selce e il cui spessore non supera i dieci metri. La formazione ha un'età compresa tra il Titonico e l'Aptiano.

In contatto sulla Maiolica è presente la Scaglia (SCA) costituita da calcari marnosi e marne del Cretaceo superiore e del Eocene medio. Verso l'alto le marne si arricchiscono gradualmente di livelli di siltiti e arenarie fino a dar luogo ad un'alternanza arenaceo-argillosa di transizione al flysch di Frazzanò (FRZ<sub>a</sub>). Quest'ultimo (Eocene medio-superiore - Oligocene) è caratterizzato da un'alternanza arenaceo-pelitica-conglomeratica il cui spessore non supera i 200 metri. Il basamento dell'Unità tettonica di Longi-Taormina è rappresentato da una sequenza paleozoica di metamorfiti in facies di scisti verdi (TAM).

Più a sud della stazione affiorano le Unità tettoniche di Poggio Pracino e quella di Monte Soro. Quest'ultima si tratta di una formazione torbiditica costituita da due litofacies. Nell'area in esame affiora la quarzarenite-argillosa (SOR<sub>b</sub>) caratterizzata da argille scagliettate in fitta alternanza con quarzareniti feldspatiche compatte e massive. L'età è Cretaceo superiore.

Al disopra affiora l'Unità di Poggio Pracino caratterizzata dalle argille Scagliose Superiori (ASF) rappresentata da una sequenza di argille marnose alternate a marne argillose con calcilutiti marnosi e in eteropia con arenarie, siltiti e quarzareniti generalmente in assetto caotico. L'età è Cretaceo inferiore.

### Modello litostratigrafico del sottosuolo

Il modello litostratigrafico del sottosuolo della stazione sismica può essere soltanto ipotizzato utilizzando i dati della cartografia geologica disponibile alla scala 1:50.000, non essendo disponibili sondaggi nell'intorno della stazione.

Secondo quanto evidenziato dalla sezione geologica presente sul foglio Santa Agata di Militello della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, la stazione dovrebbe poggiare su calcari, doloareniti e calcari dolomitici in strati e banchi di spessore dal decimetrico a metrico (RMA) con spessore pari a 50 metri.

Al di sotto si dovrebbe passare ad un'alternanza arenaceo-pelitica-conglomeratica (FRZ<sub>a</sub>) di spessore presubilmente di 40 metri. Segue la Scaglia (SCA) costituita da calcari marnosi e marne con un probabile spessore di 80 metri. La stratigrafia prosegue di nuovo con un orizzonte di circa 70 metri del flysch di Frazzanò (FRZ<sub>a</sub>). Segue l'alternanza di argille marnose e marne argillose con calcilutiti marnosi e in eteropia con arenarie, siltiti e quarzareniti (ASF) con spessore di circa di 110 metri e successivamente la formazione di argille scagliettate in fitta alternanza con quarzareniti feldspatiche (SOR<sub>b</sub>) con spessore di circa 120 metri. Per un spessore minimo di 500 metri si dovrebbe rinvenire, al di sotto, il fluschi Numidico (FYN) costituito da un'alternanza di argilliti silicee, di argille siltose e quarzareniti.

### Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

I terreni costituenti la successione stratigrafica locale, così come descritta precedentemente, sono riferibili alla classe delle terre granulari, sia granulari che coesive, con caratteristiche litotecniche (coesione nella frazione fine, grado di addensamento nella frazione grossolana) verosimilmente crescenti con la profondità. La restante parte dei terreni presentano presumibilmente caratteristiche litoidi. Questi ultimi terreni possono essere fratturati in vario grado per effetto di processi tettonici che possono averne conseguentemente peggiorato le caratteristiche geomeccaniche.