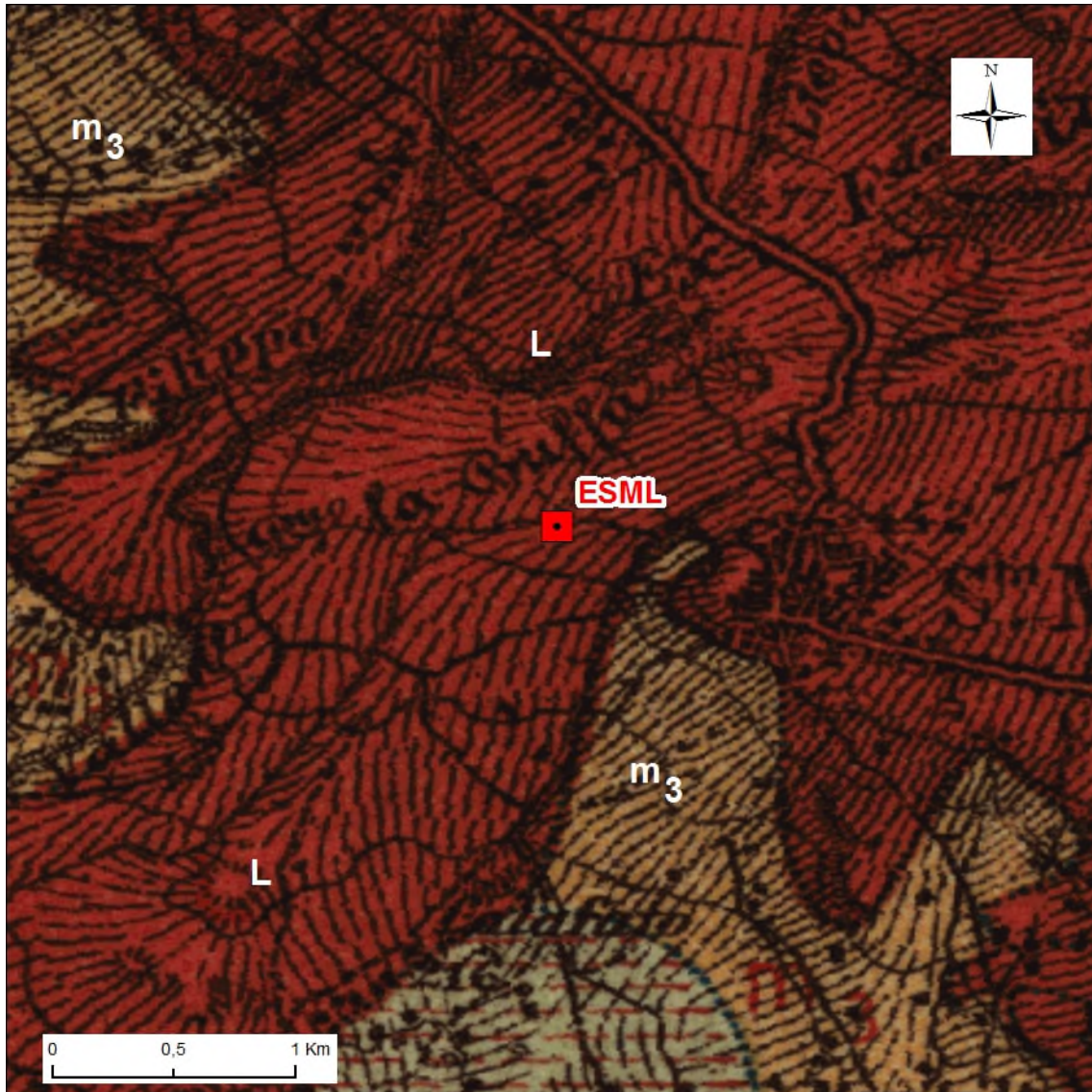


SCHEDA STAZIONE SISMICA ESML

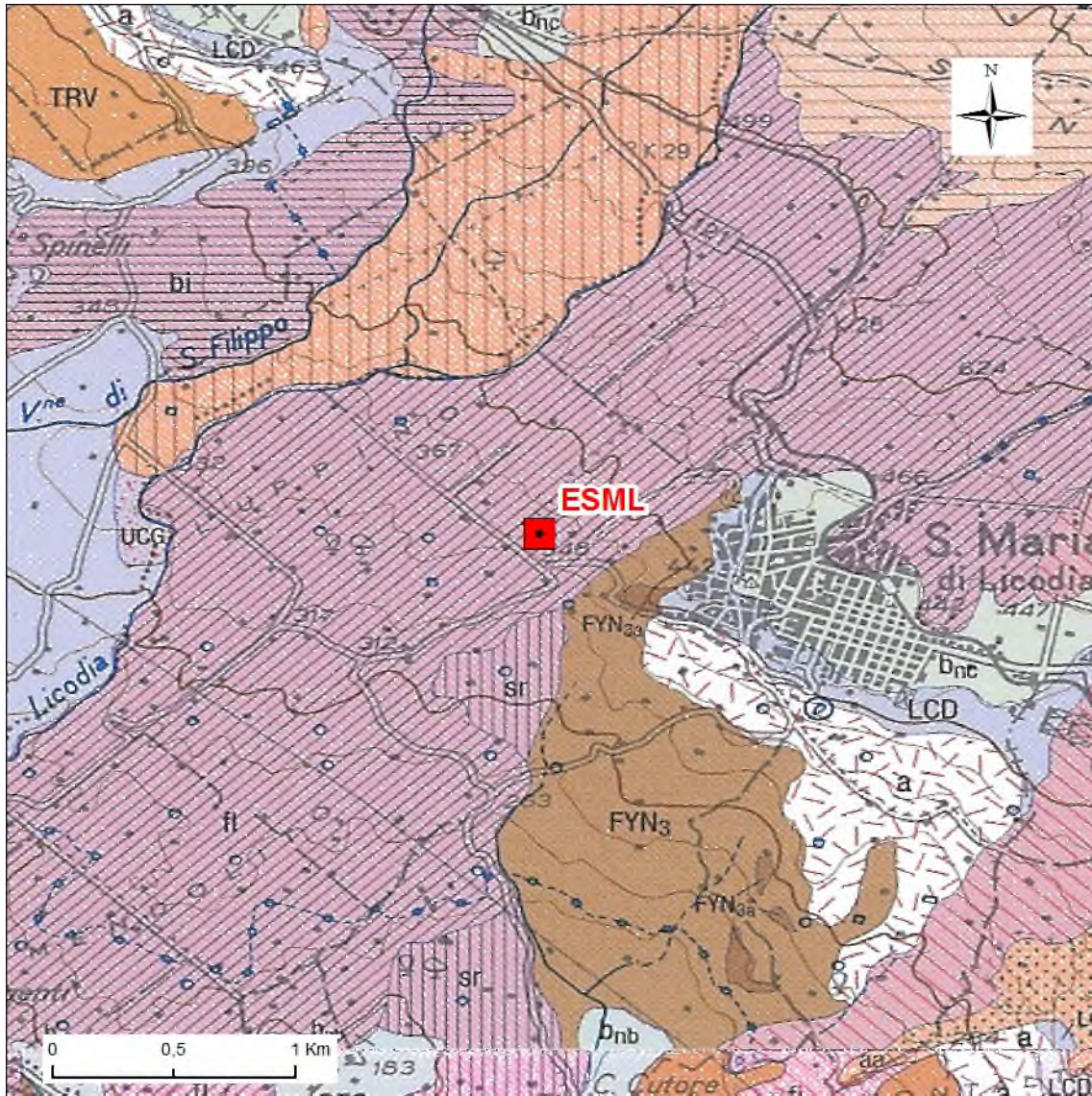
1. SEZIONE GRAFICA



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



Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 269 Paternò, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica



Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 624 Paternò, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 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 269 Paternò scala 1:100.000

Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio 269 Paternò scala 1:100.000

Carta Geologica d'Italia Foglio CARG 624 Monte Etna scala 1:50.000

Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio CARG 624 Monte Etna scala 1:50.000

Inquadramento geologico

La stazione è ubicata nella parte bassa del versante sud-occidentale del Monte Etna ed in prossimità dalla piana alluvionale del Fiume Simeto. Il punto giace sulla colata lavica che sul Foglio 269 (1:100.000) viene individuata con il simbolo (L). Maggiori dettagli sulla natura della colata si rinvengono nel foglio 624 (1:50.000). La colata denominata C.da di Fico d'India (fl) appartiene alla Formazione Piano Provenzana (UPP) datata come Pleistocene superiore (35 Ka). Si tratta di prodotti hawaiiitici con tessitura porfirica dello spessore di una decina di metri. A ovest della stazione affiorano lave più antiche (100.200 Ka) della Formazione Simeto (SIM). Si tratta di colate basaltiche di colore grigio, molte compatte e con una struttura porfirica. Lo spessore è dell'ordine dei 50 metri.

Le lave poggiano sull'Unità di Monte Salici (FYN₃) rappresentata da una alternanza di argille e di quarzoareniti in strati decimetrici. L'Unità di età Oligocene superiore-Burdigaliano presenta uno spessore in affioramento massimo di 800-900 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. Tuttavia è possibile riferirsi alla cartografia geologica ufficiale ed in particolare del foglio 269 Paternò, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, per ipotizzare un modello plausibile.

Partendo dal piano campagna, il primo orizzonte è rappresentato da colate laviche (fl) con spessore massimo di 10 metri. E' vero simile ipotizzare un secondo orizzonte di argille e quarzoareniti (FYN₃) il cui spessore potrebbe raggiungere 900 metri.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

I terreni costituenti la successione stratigrafica locale sono rappresentati in parte da depositi riferibili alla classe delle terre coesive, con caratteristiche litotecniche (coesione nella frazione fine) verosimilmente crescenti con la profondità, come effetto della pressione litostatica.

I restanti terreni, lave e quarzoareniti, possono essere compresi nella categoria delle rocce lapidee stratificate e fratturate. Secondo la classificazione geomeccanica RMR (Rock Mass Rating) di Bieniawsky, le classi cui possono appartenere variano dalla II, cioè roccia dalle caratteristiche litotecniche buone, fino alla IV, cioè con qualità dell'ammasso scadente. L'estrema variabilità è funzione del grado di fratturazione degli ammassi considerati, dove la qualità si riduce con l'aumentare della densità delle discontinuità presenti.