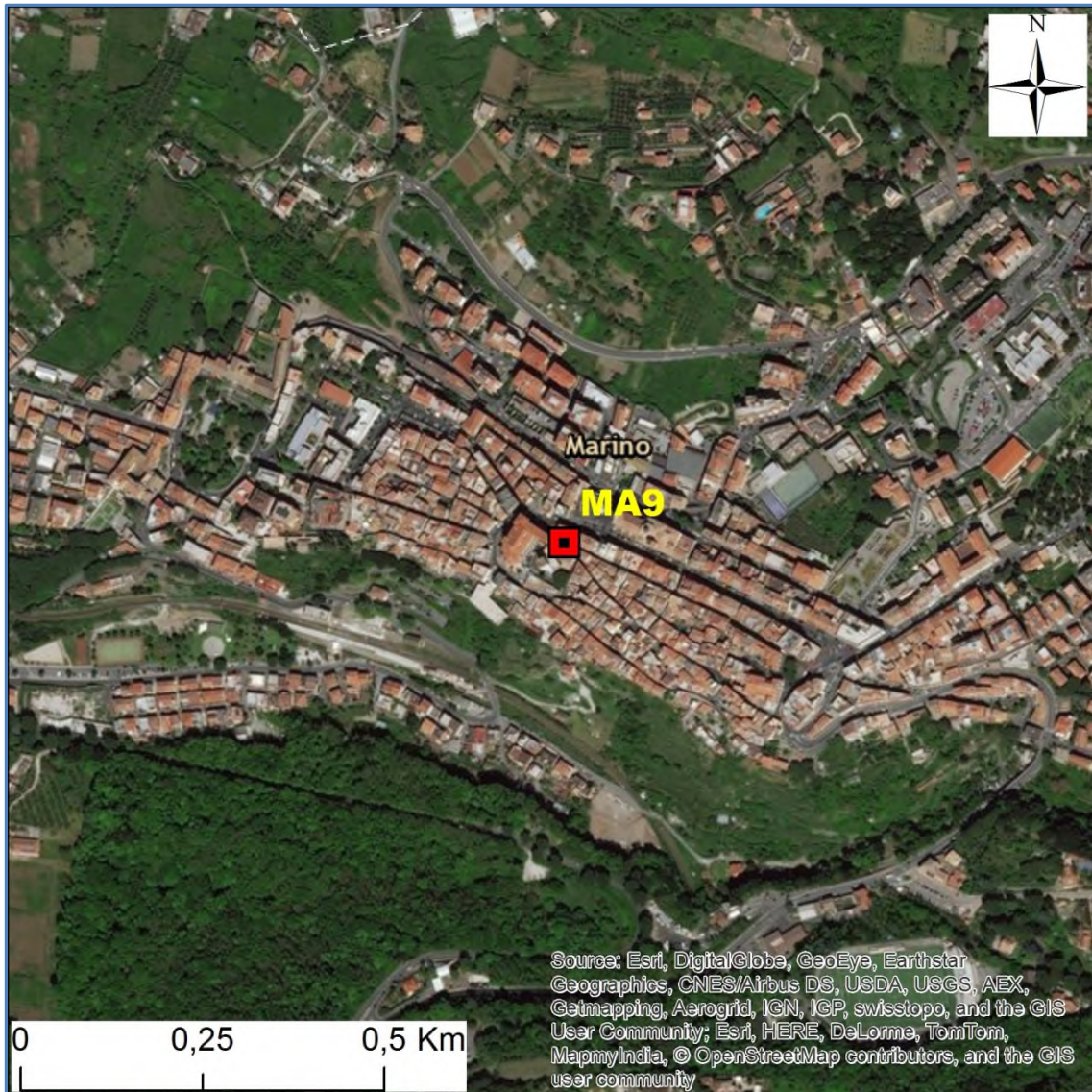
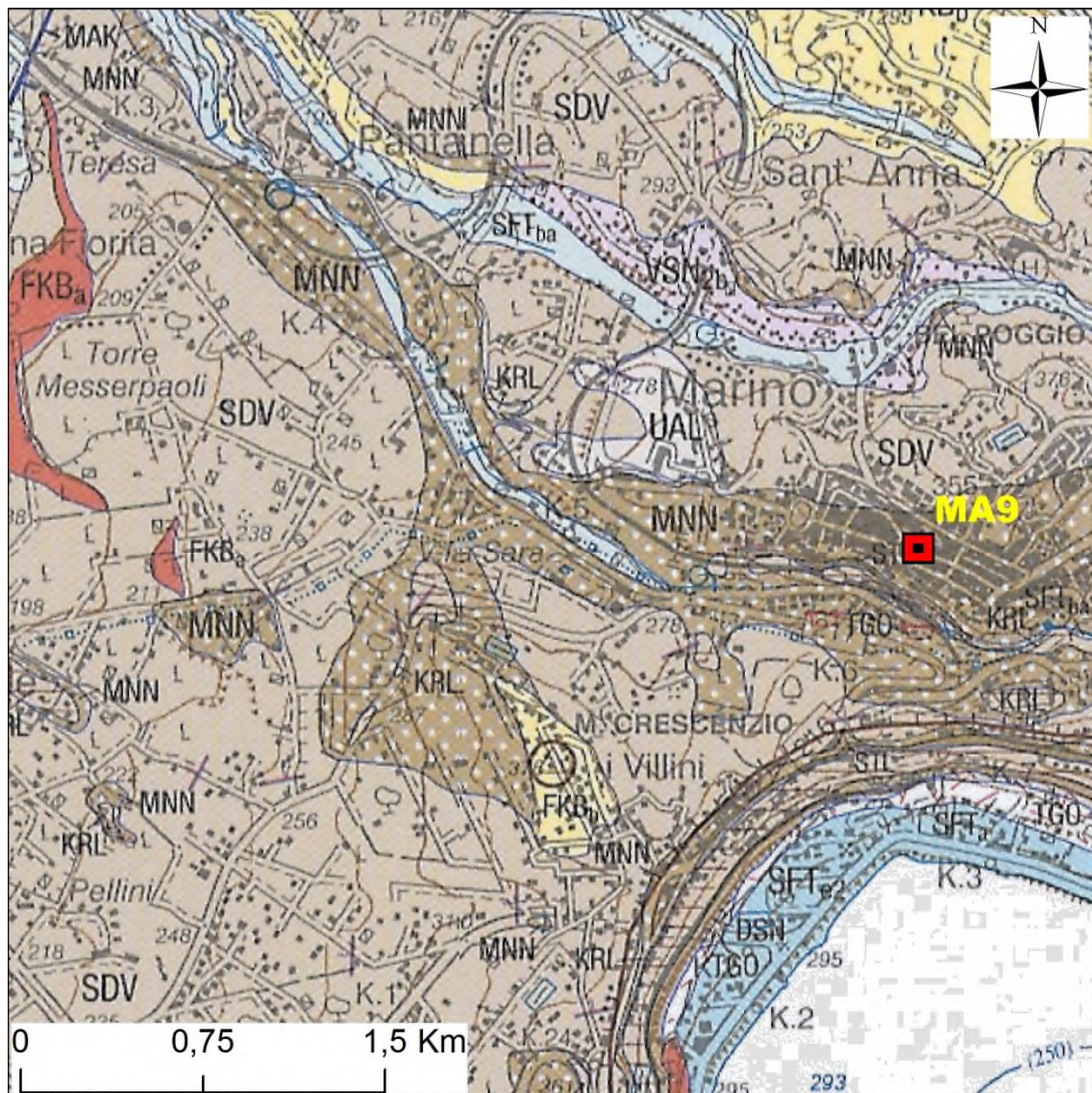


SCHEDA STAZIONE SISMICA MA9

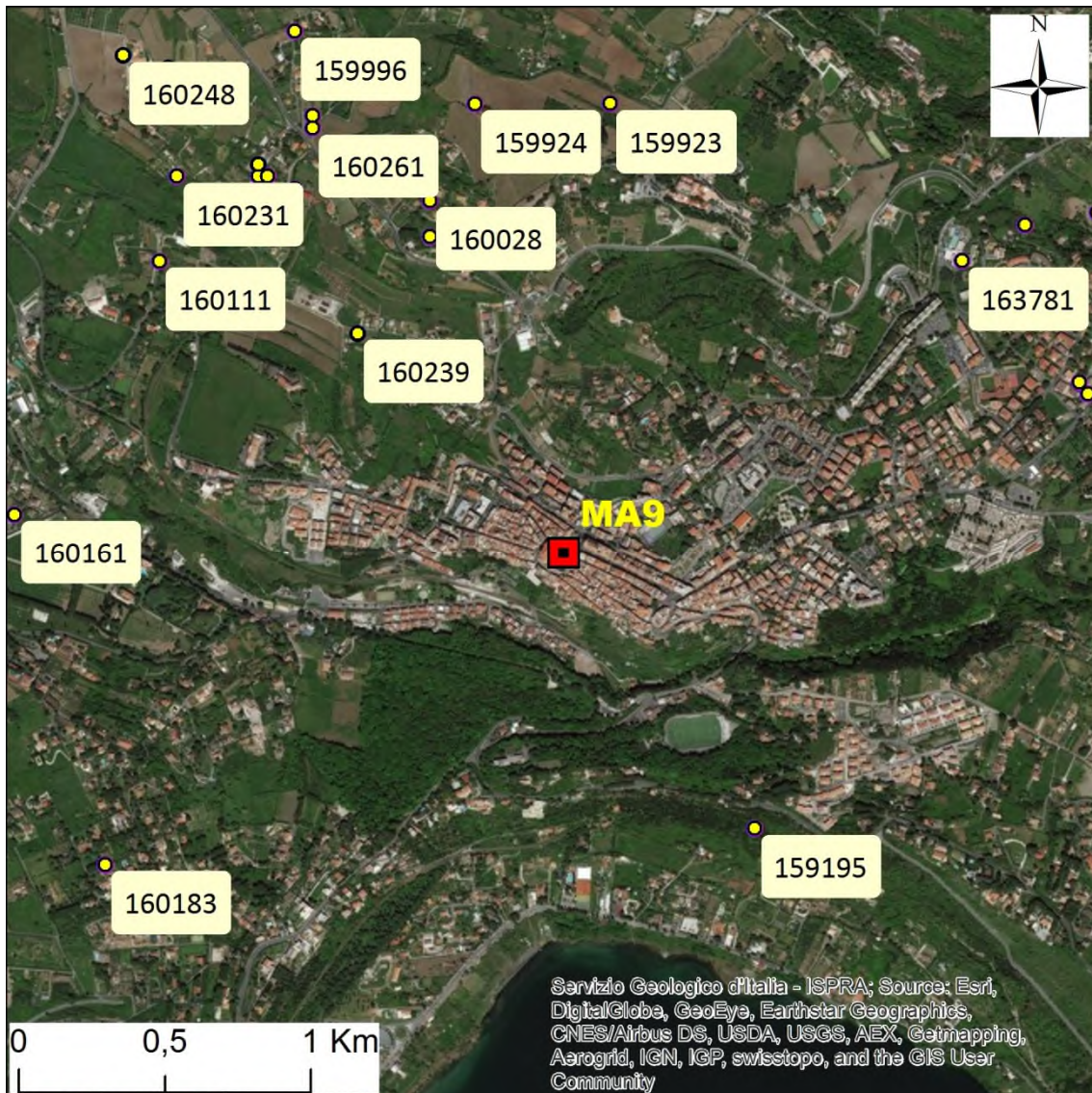
1. SEZIONE GRAFICA



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



Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 387 , Albano Laziale, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica.



Stralcio dell'ortofoto in scala 1:5.000 con l'ubicazione dei pozzi per acqua più ravvicinati alla Stazione Sismica estratti dall'Archivio nazionale delle Indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984) dell'ISPRA .

2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione

Coordinate Geografiche (WGS 84) Latitudine N

Longitudine E

Quota m s.l.m.

Regione

Provincia

Comune

Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia foglio 387 Albano Laziale scala 1:50.000

Note illustrative della Carta Geologica d'Italia foglio 387 Albano Laziale scala 1:50.000

Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo - Legge 464/1984 (ISPRA)

Inquadramento geologico

La stazione sismica all'interno dell'abitato del comune di Marino (Roma), ad una quota di 340 m s.l.m. L'area in cui ricade la stazione è parte del Distretto Vulcanico dei Colli Albani che è il più meridionale di una catena di vulcani quaternari a chimismo alcalino-potassico che si sviluppano lungo la costa tirrenica del Lazio. Essa è caratterizzata dalla messa in posto a partire dal Pleistocene medio di una complessa successione di depositi ignimbrici, da colata di lava e subordinatamente da caduta e da lahar che costituiscono quattro distinti apparati eruttivi, o litosomi. L'evoluzione del vulcanismo è strettamente correlata con la tettonica estensionale che, a seguito dell'evoluzione del bacino tirrenico, ha interessato il margine occidentale della catena appenninica durante il Pleistocene.

All'interno dei litosomi le successioni stratigrafiche sono suddivise in sintemi, ovvero in unità strutturali fondamentali caratterizzate da limiti inconformi (erosivi – trasgressivi).

Le composizioni chimiche dei prodotti sono sempre relative alla serie ultrapotassica HKS. La successione vulcanica dei Colli Albani è stata suddivisa in 4 litosomi: 1. Vulcano Laziale (ca 600 – 355 ka) 2. Tuscolano – Artemisio (ca 355 – 260 ka) 3. Faete (ca ? 350 - < 260 ka) 4. Via dei Laghi (> 260 ka - quiescente).

Nel comune di Marino e di conseguenza anche per quel che riguarda la stazione sismica sita al suo interno, sono presenti depositi relativi all'eruzione freatomagmatica di maggior volume del maar di Albano, appartenente al litosoma Via dei Laghi che è il centro più recente del vulcano dei Colli Albani. In particolare, si dovrebbero rinvenire principalmente i depositi dell'*Unità del Cantone (STL)* composti da alternanze di livelli cineritici e lapillosi, a stratificazione pianoparallela e incrociata, da parzialmente a completamente zeolitizzati, con frequenti impronte da impatto, che sono di origine freatomagmatica e presentano spessori massimi di 8 - 10m; inoltre, nella stessa area affiorano i depositi del *Peperino di Albano (MNN)*, che sono piroclastiti massive e caotiche, eterometriche, grige, litoidi per zeolitizzazione con matrice cineritica prevalente costituita da vetro vulcanico minutamente frammentato e cristalli interi o in frammenti di leucite, biotite e più raramente granato e magnetite. Gli spessori massimi raggiungono i 30 m e anche questa unità ha origine freatomagmatica sempre riconducibile al maar di Albano. Entrambe le unità sono del Pleistocene superiore.

Modello litostratigrafico del sottosuolo

La ricostruzione di dettaglio di un modello litostratigrafico del sottosuolo nel punto della stazione non è possibile con i dati a disposizione. Tuttavia, è possibile ipotizzare una possibile successione ricavandola

da una serie di pozzi per acqua dell'Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo - Legge 464/1984 dell'ISPRA rinvenibili in un raggio di poco più di un km sia verso nord che verso sud rispetto alla stazione, ed associando i dati alla cartografia geologica disponibile.

Una ipotetica successione così ricavata avrà un andamento come riportato di seguito: al di sotto di un sottile strato di terreno vegetale che può variare da 1 a 5 m si incontrano diverse sovrapposizioni di prodotti piroclastici in alternanza da tufi litoidi a incoerenti, tipo pozzolane, a ingimbriti più o meno caotiche. Questi depositi sono riconducibili con molta probabilità alle unità già descritte del Cantone e del Peperino di Albano. Queste alternanze si susseguono per circa un centinaio di metri nel sottosuolo dopodiché, nella maggioranza dei sondaggi visionati, si passa a rocce laviche di tipo leucititico probabilmente ascrivibili alla litofacies lavica della *Formazione di Madonna degli Angeli (FKB_a)* del Pleistocene medio.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

I terreni vulcanici che sottendono la stazione sono caratterizzati da litotipi che presentano una notevole differenziazione nel comportamento fisico-meccanico, in relazione alle diverse modalità della loro messa in posto (piroclastiti da caduta, di flusso piroclastico, di colata lavica, ecc.).

Per quel che riguarda i depositi di flusso piroclastico essi sono caratterizzati da due distinti comportamenti meccanici a seconda della modalità di raffreddamento che il deposito ha subito. Il raffreddamento rapido ha dato vita ai depositi pozzolanacei che sono caratterizzati dal punto di vista geomeccanico da una coesione apparente dovuta a forze intergranulari deboli e con un elevato incastro tra i granuli.

Nel caso di un raffreddamento lento, le alte temperature consentono la neoformazione di cristalli tramite l'interazione dei volatili intrappolati con gli elementi cineritici e lapillosi che porta alla formazione di matrice cementante, processo noto come zeolitizzazione. Questo porta ad una consistenza dei depositi semilapidea caratteristica dei depositi tufacei o ignimbricitici. In generale si può affermare che questi terreni hanno caratteristiche meccaniche da buone ad ottime. Poco o niente compressibili. I termini litoidi siano essi ignimbricitici, tufacei o lavici, risultano molto resistenti e difficili da scavare. I livelli alterati generalmente presentano basse caratteristiche geotecniche.