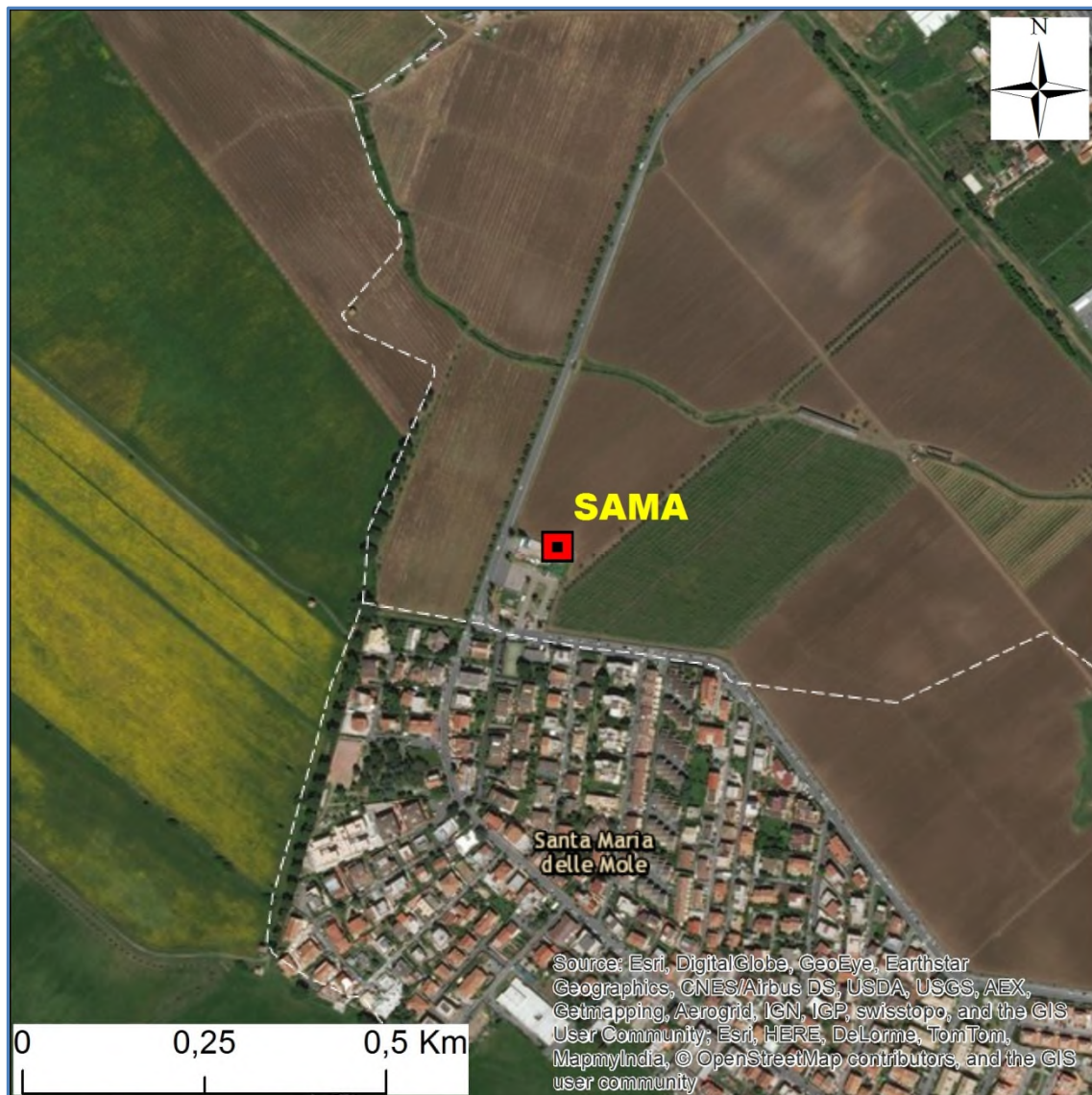
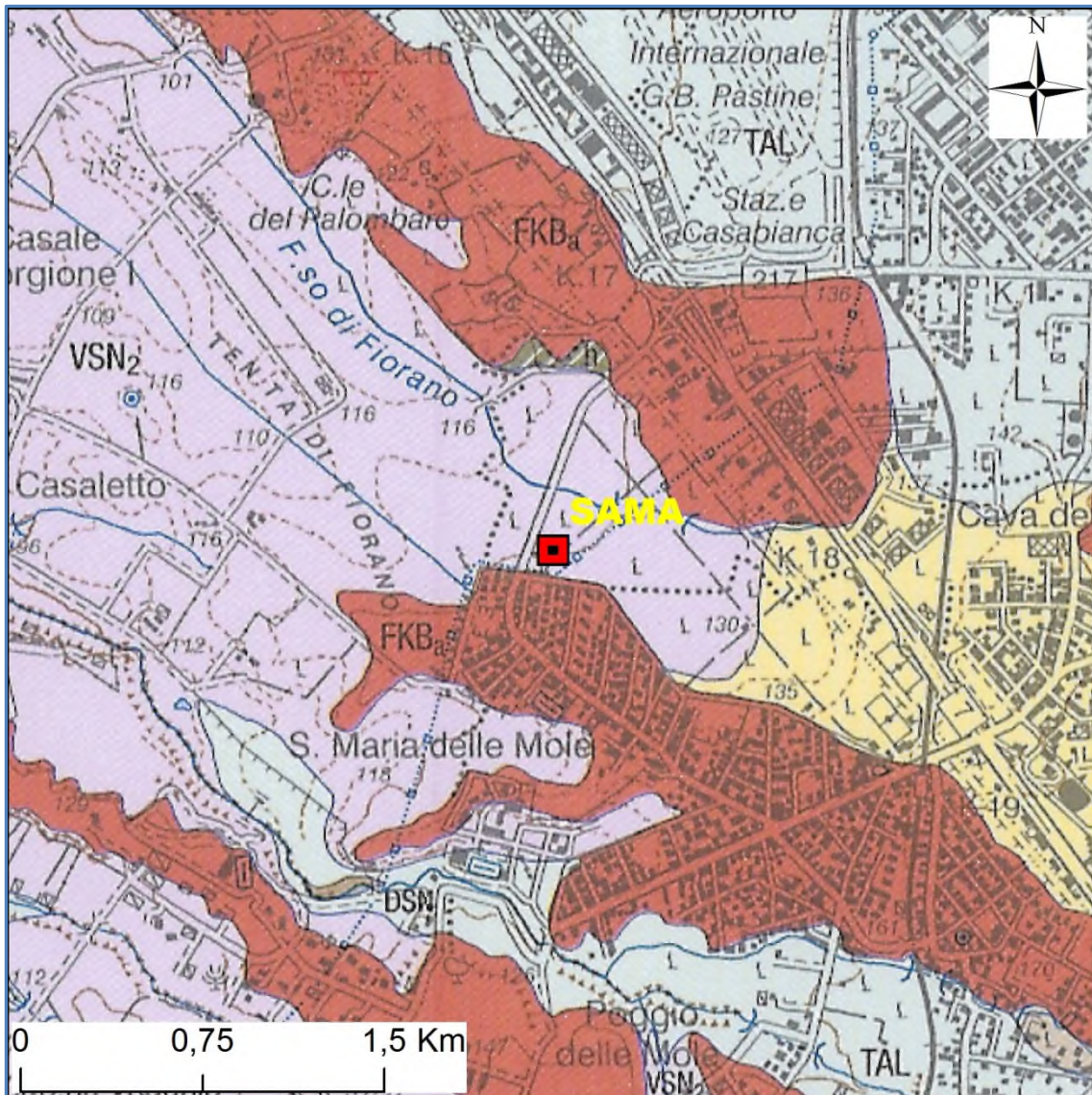


SCHEDA STAZIONE SISMICA SAMA

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 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 della Stazione Sismica e del pozzo geognostico estratto dall'Archivio nazionale delle Indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984) .

Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine>	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine
Codice: Regione: Provincia: Comune: Tipologia: Uso: Label Profondità (m): Quota pc slm (m): Anno realizzazione: Numero diametri: Presenza acqua: Portata massima (l/s) Portata esercizio (l/s): Numero falde: Numero filtri: Numero piezometrie: Stratigrafia: Certificazione(*): Numero strati: Longitudine WGS84 (dd): Latitudine WGS84 (dd): Longitudine WGS84 (dms): Latitudine WGS84 (dms): (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia	

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (m)
1	0,00	18,50	18,50	178
2	18,50	25,00	6,50	152
3	25,00	206,00	181,00	122
4	206,00	300,00	94,00	96
5	300,00	350,00	50,00	76

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,25	1,25		SUOLO
2	1,25	21,00	19,75		PIROCLASTITE INCOERENTE
3	21,00	23,95	2,95		PALEOSUOLO
4	23,95	40,00	16,05		PIROCLASTITE LITOIDE
5	40,00	44,30	4,30		LAVA
6	44,30	46,00	1,70		PALEOSUOLO
7	46,00	67,00	21,00		PIROCLASTITE LITOIDE
8	67,00	82,50	15,50		LAVA
9	82,50	99,00	16,50		PIROCLASTITI SEMICOERENTI
10	99,00	123,90	24,90		PIROCLASTITE LITOIDE
11	123,90	125,00	1,10		PALEOSUOLO
12	125,00	172,70	47,70		PIROCLASTITE LITOIDE
13	172,70	189,50	16,80		SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE
14	189,50	350,00	160,50		ARGILLE SOVRACONSOLIDATE

Tabella del pozzo geognostico n. 189452 tratto dall'Archivio Nazionale delle indagini del 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 si trova al limite nord dell'abitato di S. Maria delle Mole (Roma), ad una quota di 119 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).

Nell'area attorno alla stazione affiora la formazione delle *Pozzolanelle* (VSN₂), uno dei termini superiori della formazione di Villa Senni del Pleistocene medio che risale all'ultima grande eruzione ignimbrica, in termini volumetrici, del litosoma Vulcano Laziale. Questo evento è responsabile della formazione dell'attuale caldera. Le *Pozzolanelle* sono un deposito piroclastico massivo e caotico in giacitura sub-orizzontale che ha una colorazione variabile da marrone a marrone-arancio fino a violaceo o nerastro. Esso si presenta sia in facies incoerente che litoide. Il deposito presenta una matrice scoriacea da cineritico-grossolana a lapillosa, ma povera della frazione cineritica fine. I suoi spessori massimi non superano i 30 m.

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 a partire da un sondaggio geognostico presente nell'Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo - Legge 464/1984 (ISPRA) che è situato nelle immediate vicinanze della stazione. Il sondaggio (n. 189452) è profondo 350 m e presenta una descrizione delle litologie attraversate durante la perforazione.

Al di sotto di un sottile strato di suolo poco più spesso di 1 m, si incontra una piroclastite incoerente di quasi 20 m di spessore. A giudicare dai dati cartografici disponibili si dovrebbe trattare delle Pozzolanelle già descritte precedentemente. Tale strato viene interrotto da circa 3 m di paleosuolo che testimonia un'interruzione dell'attività vulcanica. Al di sotto di questo paleosuolo si rinviene una piroclastite litoide che si spinge in profondità per circa 16 m. Segue un relativamente sottile strato di lava di circa 4 m per poi ripartire con una piroclastite litoide appena intervallata da un sottile paleosuolo (circa 2 m). Tale piroclastite si spinge per ulteriori 21 m per lasciare poi il posto ad uno spesso espandimento lavico di circa 15 m. Riparte poi un'alternanza di piroclastiti incoerenti e litoidi per una quarantina di m e, dopo un sottile spessore di paleosuolo, continua la piroclastite litoide per circa 50 m. Ad una profondità di circa 172 m si incontrano i primi termini sedimentari dopo lo spesso pacco vulcanico. Si tratta dapprima di sabbie debolmente limose di circa 17 m di spessore che poggiano sul substrato di argille sovraconsolidate probabilmente riferibili alla formazione di Monte Vaticano (MVA) fino a fine pozzo, per uno spessore di 160 m.

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 di ricaduta, di colata piroclastica, di colata lavica, ecc.).

Per quel che riguarda i depositi di colata piroclastica 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 ignimbrici. In generale si può affermare che questi terreni hanno caratteristiche meccaniche da buone ad ottime. Poco o niente compressibili. I termini litoidi siano essi ignimbrici, tufacei o lavici, risultano molto resistenti e difficili da scavare. I livelli alterati generalmente presentano basse caratteristiche geotecniche.