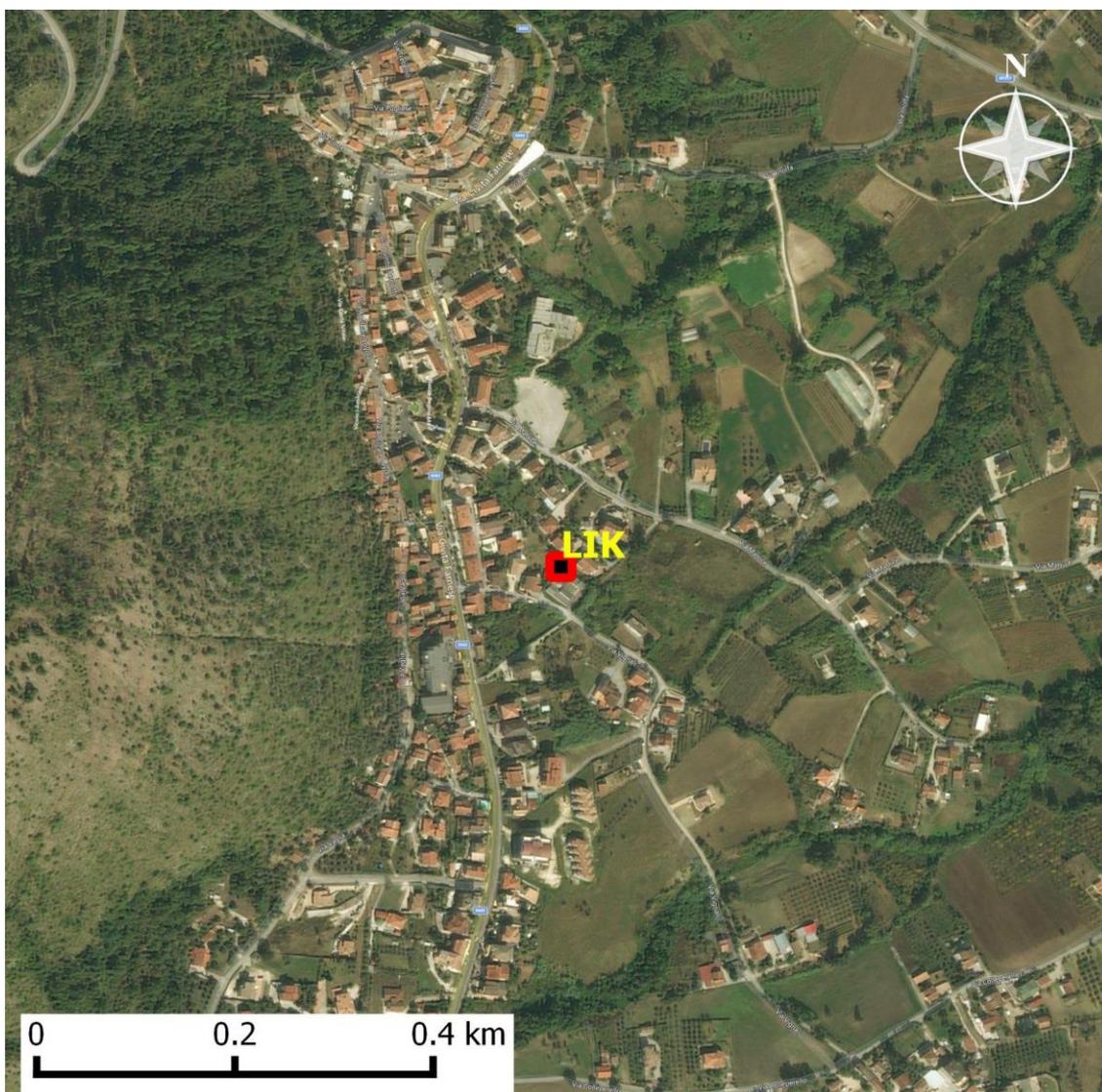
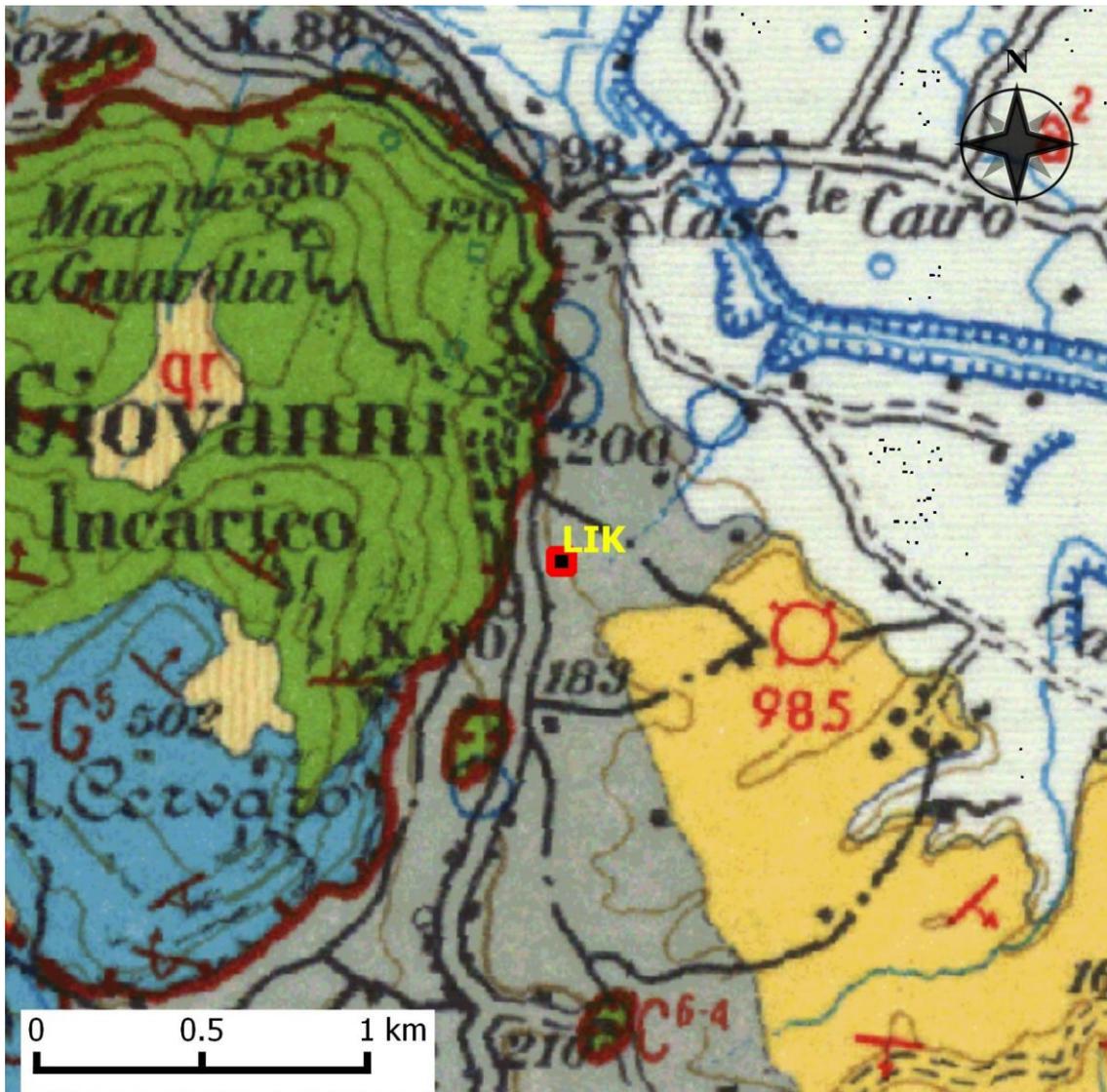


# SCHEDA STAZIONE SISMICA LIK

## 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. 160, Cassino, 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	<input type="text" value="41,499610"/>
	Longitudine E	<input type="text" value="13,559430"/>
Quota <input type="text" value="150"/> m s.l.m.	Regione	<input type="text" value="Lazio"/>
	Provincia	<input type="text" value="Frosinone"/>
	Comune	<input type="text" value="San Giovanni Incarico (loc. LIK)"/>

### Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia Foglio 160 Cassino scala 1:100.000  
Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio 160 Cassino scala 1:100.000  
Guide Geologiche Regionali - 14 itinerari Lazio - Società Geologica Italiana  
Accordi et alii (1988) - Carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe - Quaderni de La Ricerca Scientifica - Consiglio Nazionale delle Ricerche

### Inquadramento geologico

La stazione è ubicata nella parte est del comune di San Giovanni Incarico (FR) ed è disposta al bordo settentrionale del complesso montuoso dei Monti Aurunci, nell'Antiappennino laziale.

Dal punto di vista geologico, i Monti Aurunci assieme ai Lepini ed agli Ausoni, costituiscono un'unica piattaforma carbonatica, la cosiddetta "dorsale dei Volsci", che rappresenta l'estrema propaggine dell'appennino laziale-abruzzese. L'attuale assetto strutturale e morfologico della catena dei Volsci è costituito da una dorsale disposta in senso appenninico (parallela alla costa tirrenica), il cui limite nordorientale (Valle Latina), è caratterizzato dall'accavallamento dei carbonati mesozoici sui depositi terrigeni altomiocenici della Valle, mentre quello sudorientale è caratterizzato da faglie dirette che ribassano, verso il mar Tirreno, la struttura montuosa.

Gli Aurunci occidentali, dalla piana di Fondi fino alla valle del fiume Ausente, presentano l'affioramento, per motivi tettonici, di rocce del triassico superiore (Monti Cecubi); nell'interno della struttura si riconoscono raddoppi tettonici, che coinvolgono le argille caotiche (monte Vele e piana di Formia); l'intera dorsale è chiusa ad est dal gruppo del monte Fammera che appare sovrascorso sui depositi terrigeni altomiocenici della valle del fiume Ausente.

Gli Aurunci orientali, dalla valle del fiume Ausente alla valle del fiume Garigliano, costituiscono una monoclinale con immersione SW di 20° - 30° che dalle dolomie giurassiche, affioranti sulla riva destra del fiume Garigliano, giunge fino alle argille ed arenarie del miocene superiore (arenarie di Frosinone), in corrispondenza del versante destro della valle del fiume Ausente. La struttura monoclinatica e' limitata verso NE da un motivo tettonico appenninico che pone a contatto i terreni giurassici con le Arenarie di Frosinone.

In generale gli Aurunci sono costituiti da grossi banchi di calcare cretacico che spesso superano i 1000 metri di spessore. La notevole potenza degli strati con andamento monoclinale va ascritta alla facies meridionale di scogliera, detta "a rudiste".

All'era Neozoica appartengono, invece, i detriti di falda calcarei, olocenici, accumulati ai piedi del monte Fammera, lungo quasi tutto il versante meridionale del massiccio. Nel versante meridionale, una fascia detritica incomincia in prossimità della sorgente Mazzucoli e procede allargandosi verso sud-ovest. Ad ovest ulteriori accumuli detritici, si trovano ai piedi del monte Orso e del monte Ferrazzano, formando un cono di deiezione in corrispondenza del solco rappresentato dalla valle tozza, dovuta ad una faglia

intersecante i rilievi in senso nord-est / sud-ovest. Oligoceniche sono le terre rosse che si raccolgono in spessori, più o meno notevoli, nelle aree depresse, commiste talvolta a detriti di disfacimento (Campo di Venza). Il Quaternario, infine, è rappresentato da prodotti dell'attività del vicino stratovulcano di Roccamonfina, affioranti nella valle del fiume Garigliano.

In particolare, partendo dai sedimenti più antichi troviamo:

- Dolomie biancastre e grigie da microgranulari a saccaroidi in bancate e strati (Triassico - Giurassico inf.).
- Calcari biancastri, grigi e nocciola a grana fine o microgranulari, stratificati con intercalazioni dolomitiche (Giurassico inf. - Cretacico inf.).
- Calcari nocciola a grana fine o microgranulari, stratificati, talora in grosse bancate con intercalazioni di livelli oolitici e di micriti finemente straterellate, contenenti Rudiste la cui base è marcata da un livello di marna argillosa ad Orbitoline (Cretacico inf. - Cenomaniano inf.).
- Calcari bianchi ed avana a grana fine o microgranulari a tratti dolomitici, ben stratificati, contenenti Rudiste e Gasteropodi; rari episodi bauxitici (Cretacico sup. - Paleocene inf.).
- Calcari a Briozoi e Litotamni, brecciole calcaree trasgressivi sui termini sottostanti (Miocene medio-sup.).
- Calcari marnosi e marne a fessurazione scagliosa con foraminiferi di ambiente circalitorale-epibatiale, alla base calcareniti glauconitiche con "fecal pellets" (Miocene medio-sup.).
- Argille ed argille marnose con alternanza di arenarie grigie e giallastre, gradate, in banchi, rare intercalazioni di calcari a Briozoi e Litotamni (Miocene sup.).
- Argille grigie o varicolori talora scagliose con olistoliti di calcari marnosi, calciruditi a macroforaminiferi paleogenici e lembi delle serie sottostanti (Miocene sup.).

#### Modello litostratigrafico del sottosuolo

Il modello litostratigrafico del sottosuolo sotto della stazione sismica può essere soltanto ipotizzato utilizzando i dati della cartografia geologica disponibile alla scala 1:100.000, non essendo presenti sondaggi nell'intorno della stazione.

La stazione dovrebbe poggiare, dopo un eventuale e sottile livello di suolo, su argille grigie o varicolori a tratti scagliose con possibili olistoliti marnosi, calciruditi a macroforaminiferi paleo genici, calcari con selce e scaglia eocenica. Tale complesso sedimentario va anche sotto il nome di *Argille caotiche* appartenente ai cosiddetti *Flysch alloctoni*. L'età di tali argille è prevalentemente Tortoniana, l'ambiente deposizionale è emipelagico-pelagico mentre lo spessore localmente può raggiungere le decine di metri. Generalmente, al di sotto di tali argille si passa ad una fitta alternanza di strati sottili ciascuno formato da un intervallo arenaceo che sfuma verso l'alti in pelite. Queste successioni vengono sporadicamente interrotte da banchi arenacei di spessore superiore al metro. L'età di tale successione è Tortoniano.

#### Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

In assenza di dati di dettaglio riguardanti le litologie sulle quali insiste la stazione, è possibile soltanto fornire un'indicazione generale sui terreni previsti, attraverso la consultazione dei dati reperibili in letteratura.

Da quanto già descritto nell'inquadramento geologico, la stazione dovrebbe situarsi principalmente su depositi torbiditici argillitico-arenacei i cui 3 principali parametri geomeccanici medi sono:  $\gamma$  ( $\text{g/cm}^3$ ) = 1,85-2,1;  $c'$  ( $\text{Kg/cm}^2$ ) = 0,7-1,5;  $\phi$  ( $^\circ$ ) = 22-27. Da ciò si evince che le argilliti risultano essere spiccatamente coesive, con valori medio-bassi di angolo d'attrito.