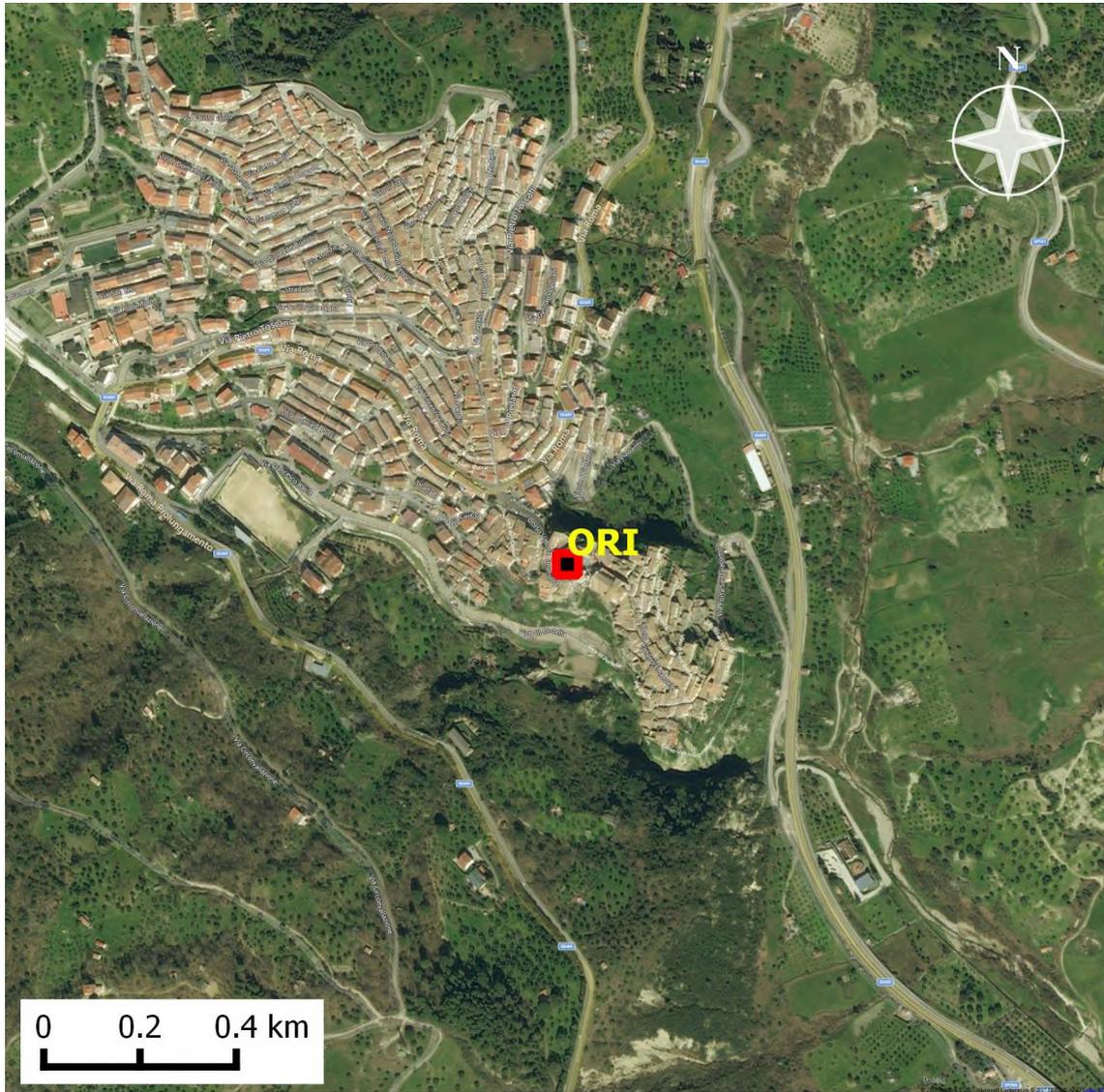
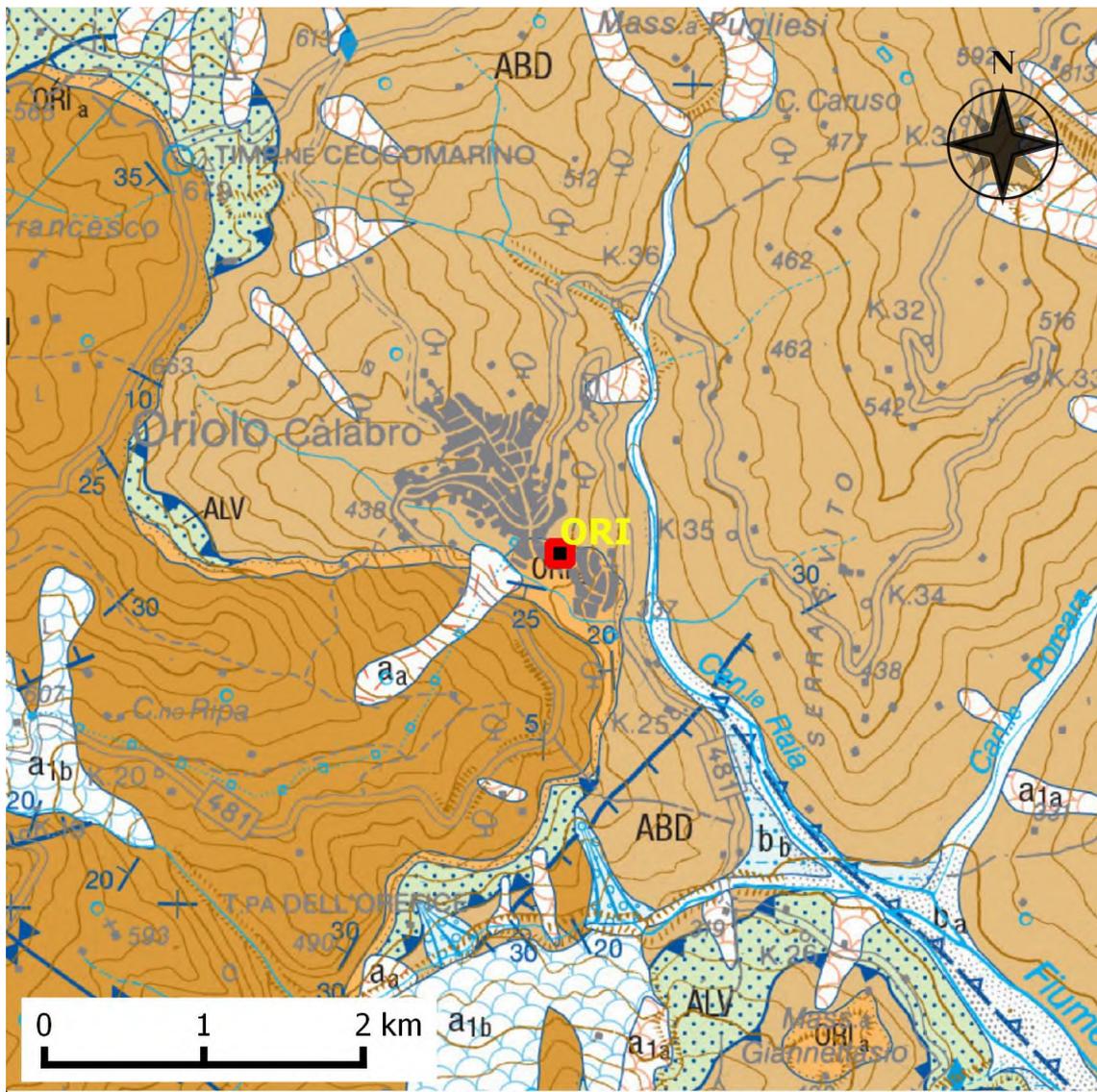


SCHEDA STAZIONE SISMICA ORI

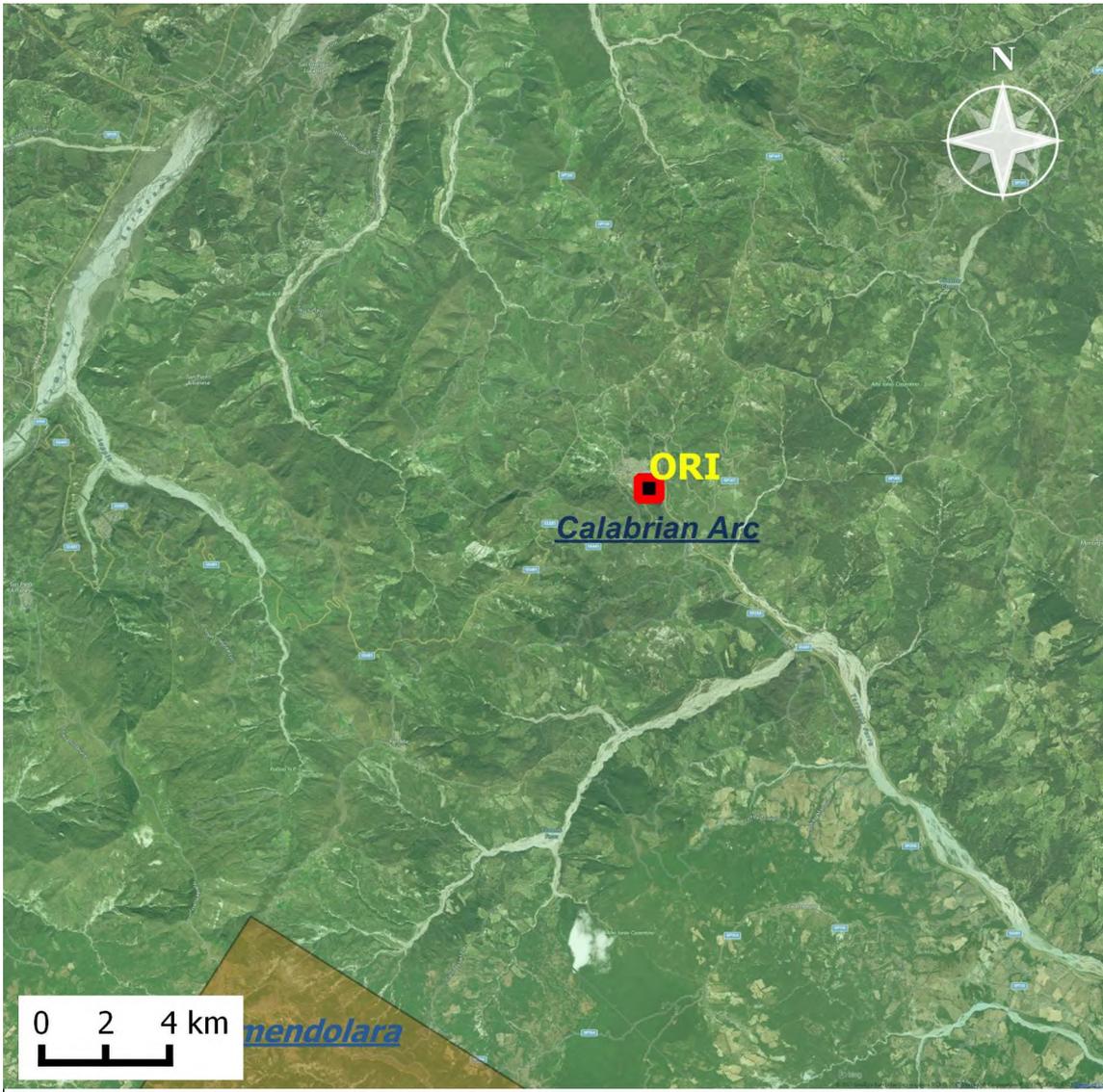
1. SEZIONE GRAFICA



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



Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 523, Rotondella, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica.



Stralcio alla scala 1:150.000 dell'ortofoto con in evidenza la stazione sismica sovrapposta alla fascia di pertinenza della zona di subduzione dell'Arco Calabro individuata all'interno del Database of Individual Seismogenic Sources (DISS) dell'INGV.

2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione	ORI			
Coordinate Geografiche (WGS 84)	Latitudine N	40,051099		
	Longitudine E	16,449312		
Quota	424	m s.l.m.	Regione	Calabria
			Provincia	Cosenza
			Comune	Oriolo Calabro

Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia Foglio CARG 523 Rotondella scala 1:50.000
Note illustrative della Carta Geologica alla scala 1:50.000 Foglio 523 Rotondella
Database of Individual Seismogenic Sources (DISS), Version 3.2.0 (INGV)

Inquadramento geologico

La stazione è ubicata all'interno dell'abitato di Oriolo Calabro (CS) ad una quota di 424 m s.l.m. Dal punto di vista geologico essa si trova all'interno di un'ampia area occupata dall'Unità tettonica Silentina. Questa è una potente successione silicoclastica costituita dal basso verso l'alto dalle formazioni delle Crete Nere, del Saraceno e di Albidona, di età Cretacico-Miocene inferiore che giace al di sopra delle unità mesozoiche lagonegresi, con contatto tettonico originariamente di ricoprimento, attualmente modificato da sovrascorrimenti retrovergenti. La successione, verso il basso, si completa con i terreni ofiolitiferi dell'Unità del Frido, che costituiscono un relitto del dominio oceanico alpino-tetideo, contiguo cioè alla placca europea. Questi terreni del confine calabro-lucano sono stati unanimemente considerati delle successioni interne e sostanzialmente correlabili con quelle del Cilento. Si è arrivati così a dividere il "Complesso Liguride" in due differenti unità tettoniche: l'Unità del Frido (epimetamorfica e metaofiolitica) geometricamente sottoposta all'Unità tettonica Silentina o Unità del Cilento. Inoltre, la stazione ricade all'interno della fascia di influenza della zona di subduzione dell'Arco Calabro, come individuato dal database delle sorgenti sismogenetiche individuali (DISS) dell'INGV. Tale zona rappresenta una porzione del margine di placca complesso tra le placche dell'Eurasia e dell'Africa formatesi in conseguenza della subduzione della crosta oceanica ionica al di sotto del margine della placca europea. Essa si sviluppa tra il Mar Tirreno a est e il Mar Ionio a ovest e si estende per circa 300 km tra l'Appennino meridionale e la Sicilia. Sebbene i terremoti previsti in quest'area non siano direttamente connessi al piano di subduzione, per la zona di subduzione calabro viene adottato come massima magnitudo attesa il valore di Mw 7.1, in base alla magnitudo del più grande terremoto storico avvenuto nell'area.

Modello litostratigrafico del sottosuolo

Nell'area circostante la stazione non sono disponibili sondaggi di dettaglio, per cui il modello del sottosuolo può essere solo ipotizzato dall'analisi dei dati disponibili in letteratura. In particolare, il foglio 523, Rotondella, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 assegna la stazione sismica ad un'estesa area di affioramento della *formazione di Albidona (ABD)*, come già detto parte integrante dell'Unità tettonica Silentina. Questa formazione è generalmente costituita da un'alternanza di areniti torbiditiche e di peliti ed argille siltose, cui si intercalano livelli da decimetrici a mega strati di marne calcaree biancastre e di

conglomerati silicoclastici a elementi cristallini. L'assetto degli affioramenti è caotico, con giaciture spesso rovesciate e con intervalli a *slump*; nell'insieme tuttavia la formazione presenta un andamento più regolare, come mostrano le giaciture dei megastrati carbonatici.

Nell'area specifica, la formazione di Albidona è caratterizzata da un'alternanza di arenarie grigio-occracee a grana fine in strati da sottili a medi e di marne, marne argillose ed argille siltose grigie con lenti di calcari marnosi e di marne calcaree in grossi banchi. Le arenarie hanno grana fine e generalmente non sono classate.

La successione è stata interpretata come un sistema torbido-emipelagico depositato in bacino profondo, interessato da mobilità tettonica, come dimostrato dai megastrati carbonatici e silicoclastici, cui si associano depositi da scivolamento in massa, colate di detrito, discordanze interne alla successione e livelli a *slumps*. Lo spessore massimo è di circa 900 m e l'età è Miocene Inferiore p. p.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

La stazione sismica come detto si appoggia sui terreni della formazione di Albidona, tipicamente un'alternanza di arenarie, marne e argille in percentuali variabili.

Tale alternanza di diversi tipi litologici determina una variazione delle caratteristiche meccaniche in funzione del contenuto percentuale in argilla ed acqua e del grado di fratturazione; generalmente tali terreni assumono caratteristiche classificabili, secondo la classificazione geomeccanica RMR (Rock Mass Rating) di Bieniawsky, da scarse (classe IV) a buone (classe II). Inoltre si evidenzia un elevato grado di erodibilità ed una permeabilità quasi nulla.