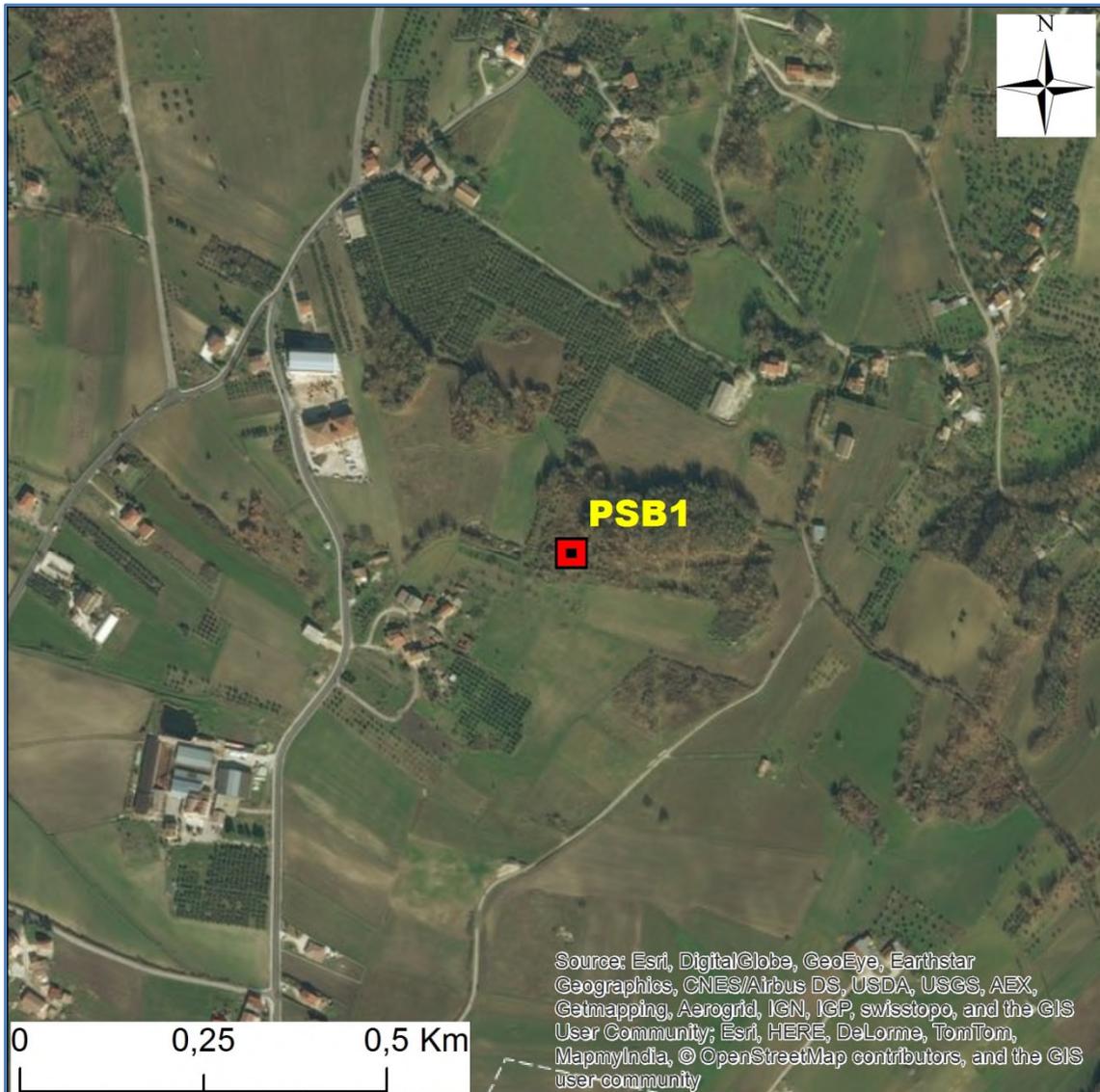
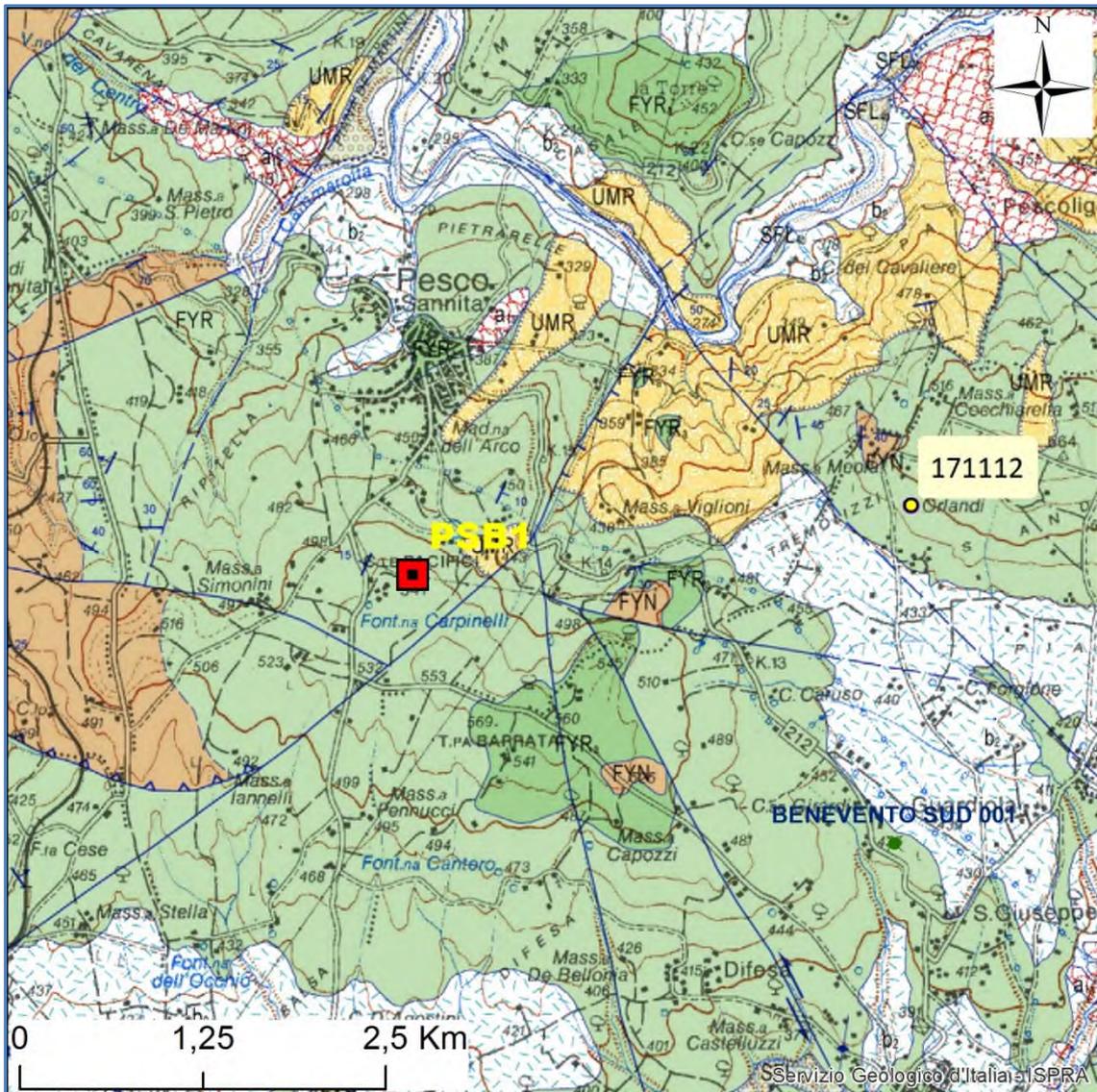


SCHEDA STAZIONE SISMICA PSB1

1. SEZIONE GRAFICA



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



Stralcio del foglio n. 419, San Giorgio La Molara, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 con l'ubicazione del sondaggio n. 171112 della L.464 e della stazione sismica

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

Scheda indagine>	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine
Codice: 171112 Regione: CAMPANIA Provincia: BENEVENTO Comune: PIETRELCINA Tipologia: PERFORAZIONE Usò: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 90,00 Quota pc slm (m): 490,00 Anno realizzazione: 31/lug/2000 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 0,80 Portata esercizio (l/s): 0,60 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 4 Longitudine WGS84 (dd): 14,84139 Latitudine WGS84 (dd): 41,22667 Longitudine WGS84 (dms): 14° 50' 28" Latitudine WGS84 (dms): 41° 13' 35" (*)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	90,00	90,00	400

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
2	40,00	50,00	10,00

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (m)
1	38,00	53,00	15,00	ND

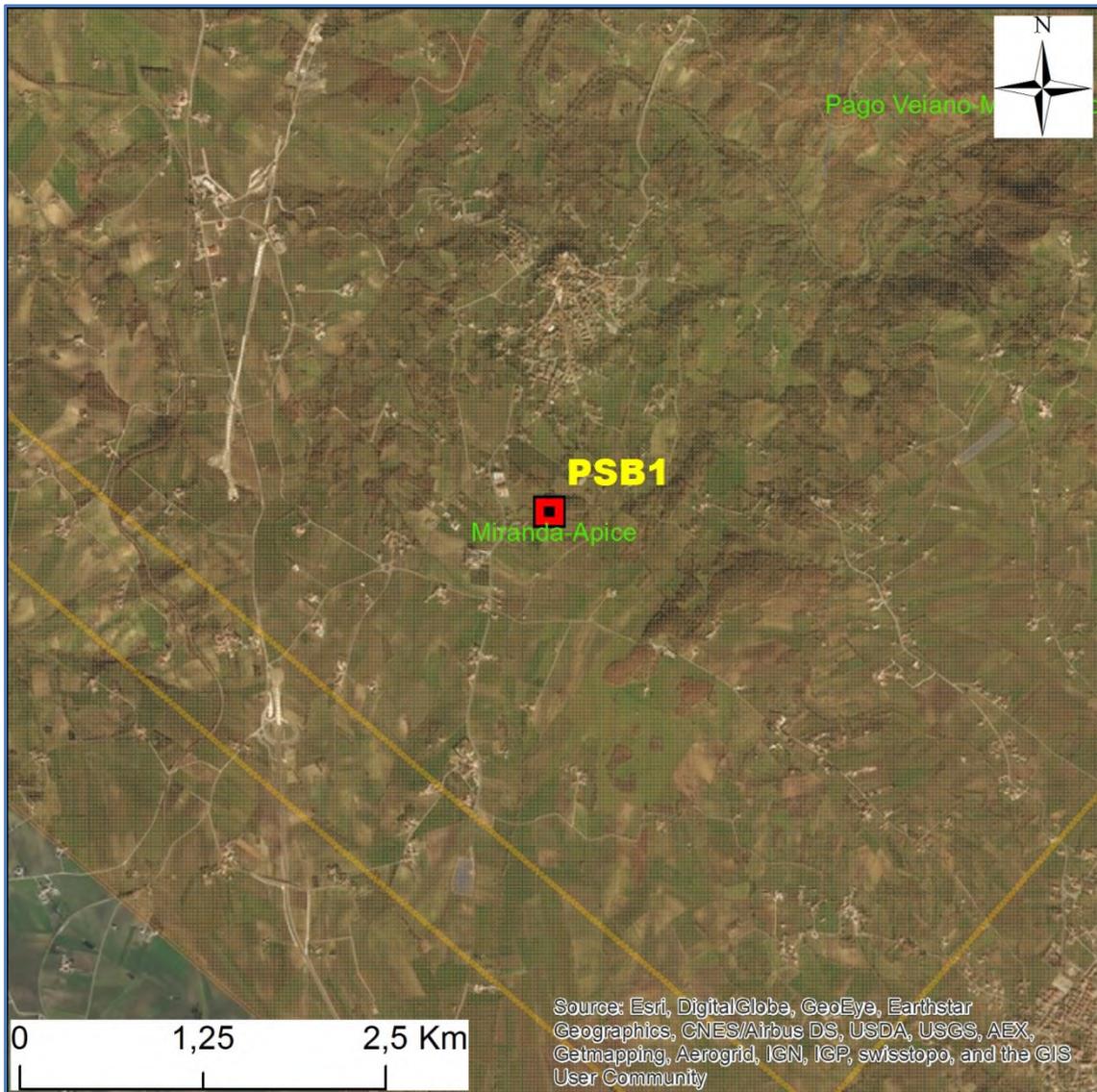
MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
31/lug/2000	40,00	45,00	5,00	0,80

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,20	1,20		TERRENO VEGETALE
2	1,20	40,00	38,80		ARGILLA GRIGIO-VERDASTRA E ROSSASTRA, ARGILLA SABBIOSA BRUNO GIALLASTRA, ARGILLA MARNOSA E MARNE ARGILLOSE DI COLORE GRIGIO VERDASTRE CON LIVELLI SABBIOSI DI COLORE GRIGIO AZZURRO. PRESENZA DI
3	40,00	50,00	10,00		CALCARI, CALCARENITI E CALCARI MARNOSI IN ASSORTIMENTO ETEROGENEO, PRESENZA DI PICCOLI LIVELLI MARNOSI DI COLORE GRIGIO AZZURRO
4	50,00	90,00	40,00		ARGILLA, ARGILLA MARNOSA E MARNE ARGILLOSE CON LIVELLI SABBIOSI DI COLORE GRIGIO AZZURRO. PRESENZA DI ELEMENTI LITICI ETERODIMENSIONALI DI NATURA CALCAREA E CALCAREO MARNOSA

Scheda pozzo n. 171112.



Stralcio dell'ortofoto a scala 1:50.000 dell'area dove si osserva la stazione sismica all'interno (area retinata) della zona di competenza della sorgente sismica composta di Miranda-Apice, tratta dal Database of Individual Seismological Sources (DISS) dell'INGV

2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione

Coordinate Geografiche (WGS 84) Latitudine

Longitudine

Quota m s.l.m.

Regione	Campania
Provincia	Benevento
Comune	Pesco Sannita

Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, foglio 419, San Giorgio La Molara;
Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, foglio 419, San Giorgio La Molara.

Inquadramento geologico

La stazione è situata a circa 1 km a sud del paese di Pesco Sannita (BN), ad un'altitudine di 551 m s.l.m. Dal punto di vista geologico essa ricade all'interno dell'*Unità tettonica di Frigento* della quale è stata ricostruita una successione continua dal Cretacico superiore al Miocene medio, confrontabile in parte con la successione presente nell'Unità di Frigento in Irpinia. Nell'area in esame, essa si compone dal basso verso l'alto delle formazioni del *Flysch Rosso (FYR)*, del *flysch numidico (FYN)* e di una successione arenacea post-numidica, denominata *formazione di Fragneto Monforte (UFM)*. L'unità è interpretata come la successione superiore del Bacino lagonegrese-molisano e viene riferita al margine settentrionale interno del bacino lagonegrese-molisano.

Il *Flysch Rosso (FYR)* è formato da successioni prevalentemente argilloso marnose con frequenti intercalazioni calcareo-clastiche e subordinatamente calcareo-marnoso-pelitiche. La formazione presenta una litofacies calcareo clastica (**FYRa**), costituita da calciruditi ad alveolina e nummuliti, calcareniti laminate e gradate, calcilutiti e calcari marnosi e subordinate marne calcaree, argille marnose e argilliti e una litofacies pelitica (**FYRb**), caratterizzata da argille marnose e siltose, argilliti, calcilutiti laminate, marne e marne calcaree in strati sottili. Si tratta complessivamente di una successione di bacino e base scarpata il cui spessore è di almeno 500 m e l'età è compresa tra il Cretacico superiore e il Miocene inferiore. E' inoltre presente un membro calcareo (**FYR2**), è costituito da calcari grigiastri e biancastri, in strati e banchi massivi, con diffuse fratture verticali, calcari saccaroidi biancastri e grigio avana con vene di calcite spatica, intercalati a breccie ricristallizzate, breccie calcaree costituite da litoclasti e frammenti di strati di litotipi nell'insieme riferibili ad ambienti di piattaforma carbonatici cui sono associate brecciole calcaree e calciruditi a frammenti di rudiste e a luoghi con macroforaminiferi tipo orbitoidi, calcareniti con alveoline, nummuliti e orbitoidi in strati medi e spessi di colore bianco e grigio-verdastro, intercalate a calciruditi ricristallizzate e calciruditi a cemento verde e marrone e, subordinatamente, a marne e marne argillose rossastre. Si tratta di una successione di base scarpata per un bacino di natura prevalentemente torbidityca. Lo spessore di questo membro è di 200 - 300 m e l'età va dal Cretacico sup. al Miocene inf.

Il *flysch numidico* è invece costituito da alternanze di quarzoareniti torbidityche grigiastre, giallastre, in strati anche gradati, a cemento siliceo e matrice argillosa, con clasti arrotondati e smerigliati di quarzo, a grana variabile da fine a grossolana; sono presenti anche intercalazioni di argille siltose e marnose. Si tratta di depositi bacinali terrigeni da flussi gravitativi ed emipelagiti. Lo spessore è di circa 250 m e l'età è Burdigaliano sup. - Langhiano sup.

In continuità di sedimentazione sui terreni del *flysch numidico* è presente una successione arenaceo-

pelitica “post-numidica”, indicata come *formazione di Fragneto Manforte (UFM)*, costituita da strati e banchi massivi di arenarie quarzose e quarzoso-litiche-feldspatiche giallastre a grana media e fine, alternate ad argille ed argille siltose verdastre e grigie. Lo spessore degli strati varia da decimetrico a centimetrico, le arenarie sono essenzialmente a grana medio-fine, con numerosi granuli di quarzo ben arrotondati, mentre la porzione pelitica degli strati è ricca in mica (muscovite). Lo spessore complessivo è valutabile in circa 150 metri. Questi terreni rappresentano la sedimentazione bacinale “post-numidica” concordante, costituita da depositi bacinali terrigeni da flussi torbidity distali ed emipelagiti, riferibile ad un depocentro non deformato di avanfossa. L’età dell’unità sulla base dei dati biostratigrafici e dei rapporti stratigrafici è riferita al Langhiano superiore *p.p.* – Serravalliano *p.p.*

Va, infine, segnalato che la stazione sismica ricade all’interno della zona di competenza della sorgente sismica composta di Miranda-Apice, così come individuata nel Database of Individual Seismological Sources (DISS) dell’INGV. Questa sorgente composta è a cavallo di un’area dell’Appennino Meridionale tra l’alta valle del fiume Sangro e quella del fiume Volturno e la città di Isernia (a nord) e l’alta valle del fiume Calore R. e la città di Benevento (a sud). Questa sorgente rappresenta il settore più settentrionale del sistema di grandi faglie normali ad alto angolo dell’Appennino meridionale. In questa area, i cataloghi storici e strumentali indicano una densa sismicità di tipo distruttivo.

Modello litostratigrafico del sottosuolo

A circa 3,5 km a est dalla stazione è disponibile il sondaggio n. 171112 profondo 90 m dell’Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo (Legge 464/1984). Pur non essendo vicinissimo, l’assetto geologico dell’area, come illustrato nel foglio n. 419 - San Giorgio La Molara - della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50.000, resta molto simile a quello relativo alla stazione sismica per cui può essere utilizzato come un controllo litologico per l’ipotetico modello litostratigrafico del sottosuolo.

La successione litostratigrafica dovrebbe prevedere, al di sotto di un sottile substrato di terreno vegetale, litologie afferenti al *Flysch Rosso* con le alternanze tipiche del suo membro più pelitico, quindi argille, argille sabbiose, argille marnose e marne argillose, da un lato, e calcari, calcareniti e calcari marnosi, dall’altro. Appare verosimile che in quest’area i litotipi più argillosi presentino spessori decisamente maggiori rispetto alle loro controparti calcaree. Complessivamente, è probabile che una successione di *Flysch Rosso* come descritta in precedenza possa raggiungere spessori di almeno un centinaio di metri.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

In assenza di dati puntuali riguardanti le litologie sulle quali insiste la stazione, è possibile soltanto fornire un’indicazione generale delle caratteristiche litotecniche dei terreni previsti, attraverso la consultazione di informazioni generali reperibili in letteratura. Da quanto detto nel modello litostratigrafico del sottosuolo, la stazione dovrebbe situarsi principalmente sulla formazione del *Flysch Rosso*. Dalle evidenze del sondaggio n. 171112, preso in considerazione come riferimento per ipotizzare il modello del sottosuolo, sembra che le litologie preponderanti siano quelle argilloso-marnose. Tali terreni presentano un livello superficiale alterato di potenza variabile tra 1 e 3 m, caratterizzato da un basso grado di consistenza e parametri geomeccanici scendenti (N_{spt} 20 colpi). La componente pelitica granulometricamente è classificabile come “limo ed argilla con sabbia”; essa presenta un peso dell’unità di volume naturale $\gamma = 1.7 - 2.0$ t/mc, un indice dei vuoti medio $e = 0.6$, una coesione drenata $c' = 2.8 - 4.5$ t/mq, un angolo di attrito interno $\phi = 17^\circ - 20^\circ$ ed una coesione non drenata $c_u = 10 - 13$ t/mq.