

Progetto	Background acoustic noise
Esperimento / sigla proponente	IDMAR / KM3NeT
Laboratorio ospitante	LNS
Contact person presso il laboratorio	G. Riccobene
Periodo previsto:	Luglio 2021 – Dicembre 2021
Sezioni e tutor proponenti :	INFN-LNS G. Riccobene
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	I LNS dispongono di un array di 4 idrofoni posti a 2100m di profondità al largo di Catania a cui si aggiungerà presto un idrofono posto a 3500 m di profondità al largo di Capo Passero. Tutti i sistemi registrano in tempo reale 24/7 ad altissima risoluzione il rumore acustico sottomarino da 0 fino a circa 80 kHz. Questo sistema è il più grande disponibile nel Mar Mediterraneo e permette l'analisi del rumore acustico sottomarino finalizzata a studi geofisici (terremoti, eruzioni), biologici (cetacei), di inquinamento acustico (ship noise secondo la direttiva marine strategy e airgun) e per la rivelazione di neutrini astrofisici di altissima energia. L'analisi dei livelli di rumore, delle forme d'onda e delle correlazioni temporali dei segnali permette di eseguire il tracciamento e quindi l'identificazione della sorgente. Nel progetto si analizzeranno i dati storici (2017/2021) fornendo informazioni essenziali per la protezione ambientale e la valutazione dei rischi geofisici.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	Si utilizzeranno prevalentemente i codici sviluppati dalla collaborazione in linguaggio Matlab
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Accesso ai dati, pc postazione di lavoro. Benefici associazione LNS (buoni pasto, guest house)
Note:	