

Titolo Tema/Progetto	Liquid argon scintillation light read-out for the Neutron Veto of LEGEND1000
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	GERDA
Struttura INFN del proponente	LNGS
Laboratorio ospitante (Italia: LNGS, LNF, LNS,LNL, EGO, SOS-ENATTOS, TIFPA-FBK; Estero: CERN, La Palma, Malargue (AUGER), Salta (QUBIC))	LNGS
Persona di riferimento presso il laboratorio	Natalia Di Marco
Data di inizio (01/11/2024-01/04/2025, durata >= 3 mesi)	15-Jan-25
Data di fine (>= 3 mesi)	15-May-25
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	LEGEND1000 è un esperimento di prossima generazione per la ricerca del decadimento doppio beta nel Ge-76. Sulla scia di GERDA e LEGEND200, i cristalli di germanio verranno immersi nudi nell'argon liquido che funge, allo stesso tempo, da liquido refrigerante e da schermatura. In LEGEND1000, sono previsti un veto di argon depleto interno e un veto di argon atmosferico esterno. Quest'ultimo verrà strumentato con lo scopo di vetare i neutroni cosmogenici che costituiscono uno dei fondi principali dell'esperimento. Il candidato si occuperà della caratterizzazione dei prototipi della strumentazione di read-out della luce di scintillazione del veto di argon atmosferico condotti nella facility "LEGENDArYno" presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso e della relativa simulazione necessaria per l'interpretazione dei risultati.
Altre indicazioni (massimo 500 caratteri)	0
Servizi offerti dal laboratorio ospitante	mensa, laboratorio, computing infrastructure
Note	0