

Titolo Tema/Progetto	caratterizzazione del rivelatore WC per il tracciamento di mu e lo schermo dai neutroni dell'esperimento CUPID
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	CUPID
Struttura INFN del proponente	LNF
Laboratorio ospitante (Italia: LNGS, LNF, LNS,LNL, EGO, SOS-ENATTOS, TIFPA-FBK; Estero: CERN, La Palma, Malargue (AUGER), Salta (QUBIC))	LNF
Persona di riferimento presso il laboratorio	Luigi Benussi
Data di inizio (01/11/2024-01/04/2025, durata >= 3 mesi)	1-Nov-24
Data di fine (>= 3 mesi)	1-Apr-25
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Il rivelatore CUPID, dedicato alla ricerca del decadimento doppio beta di prossima installazione presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS), raggiungerà una sensibilità talmente elevata che il raro background indotto dai muoni e neutroni che sopravvivono sotto terra generano falsi eventi, indistinguibili da quelli potenzialmente reali. Il prototipo WC - Water Cherenkov - si propone di integrare in contenitori di acqua commerciali, delle fibre ottiche che opportunamente lette (SiPM/PMT), permettono l'identificazione dei mu e nello stesso tempo di schermare, attraverso l'acqua, i neutroni. Il candidato sarà coinvolto nella ideazione, realizzazione e caratterizzazione dei prototipi di rivelatore WC allo studio presso i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) .
Altre indicazioni (massimo 500 caratteri)	lavoro sperimentale di laboratorio e analisi rapida dei dati. visita presso i LNGS
Servizi offerti dal laboratorio ospitante	stanza, computer, mensa, biblioteca
Note	0