NEWS INFN

PNRR: DUE ANNI DI ATTIVITÀ IL PROGETTO KM3NET4RR



È la più grande infrastruttura di ricerca sottomarina a oltre tremila metri di profondità nel Mar Mediterraneo: si chiama KM3NeT ed è un rivelatore di neutrini cosmici che nella sua configurazione finale occuperà un volume di un chilometro cubo, con il rilevatore ARCA, in Italia, al largo di Portopalo di Capo Passero in Sicilia, ottimizzato per la ricerca di sorgenti di neutrini ad alta energia nell'universo, e il rilevatore ORCA, in Francia al largo di Tolone, dedicato allo studio

della massa dei neutrini. L'infrastruttura di KM3NeT ospita, inoltre, strumentazione per le scienze della Terra e dell'oceano. KM3NeT contribuirà in modo significativo anche alle ricerche della cosiddetta astronomia multimessaggera, tanto che la sua rilevanza scientifica è stata riconosciuta anche da ESFRI, lo European Strategy Forum on Research Infrastructures, che lo ha inserito nella sua roadmap dei grandi progetti su cui è importante investire in Europa. L'Italia, che assieme a Francia e Paesi Bassi è capofila di KM3NeT, ha dedicato al significativo potenziamento del rilevatore ARCA il progetto KM3NeT4RR, coordinato dall'INFN e finanziato con 67 milioni di euro, nell'ambito della Missione 4 coordinata dal MUR Ministero dell'Università e della Ricerca del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza Next Generation EU. Oggi, 12 dicembre, a due anni dal suo avvio, KM3NeT4RR ha convocato alla Sapienza Università di Roma la sua Assemblea Generale, un momento di incontro e confronto per la comunità scientifica sui risultati raggiunti finora e sui prossimi impegni.

"L'Assemblea Generale di KM3NeT4RR, che ha visto una grandissima partecipazione della sua comunità, ha offerto a tutti e tutte noi l'occasione per condividere lo stato di avanzamento del lavoro e identificare insieme gli obiettivi cruciali che dovremo affrontare nell'anno conclusivo del progetto", spiega Giacomo Cuttone, Principal Investigator di KM3NeT4RR. "KM3NeT4RR finanzia azioni cruciali per l'ampliamento del sito italiano dell'osservatorio sottomarino KM3NeT, che una volta ultimato conterà 230 linee sottomarine di rivelazione. Il progetto KM3NeT4RR permetterà di ampliare in modo significativo le potenzialità del telescopio sottomarino per neutrini ARCA, contribuendo in modo determinante allo sviluppo dei programmi scientifici di astronomia multimessagera". "Grazie ai finanziamenti del PNRR si arriverà a completare circa i 2/3 dell'infrastruttura finale, dotando l'INFN anche dei laboratori e del personale necessario all'ampliamento, alla costruzione e all'installazione della rete di fondo e dei sistemi di rivelazione", conclude Cuttone.

"All'interno del programma della giornata dell'Assemblea Generale – racconta Sebastiano Ciancio, Infrastructure Manager di KM3NeT4RR – oltre a fare il punto della attività del progetto, abbiamo anche previsto uno spazio per condividere con gli altri progetti infrastrutturali a guida INFN finanziati con i fondi PNRR le principali sfide che saranno affrontate nell'ultimo anno di gestione: un'importante e utile opportunità di incontro e scambio con i colleghi di ETIC, EUAPS, IRIS, TeRABIT e LNGS-FUTURE".

In KM3NeT4RR sono impegnate le strutture INFN dei Laboratori Nazionali del Sud, e le Sezioni di Napoli, Catania, Bari, Bologna, Roma e Genova. Sono inoltre coinvolte anche le strutture dell'INAF Istituto Nazionale di Astrofisica di Catania e Palermo, oltre all'Università Vanvitelli, l'Università degli Studi di Salerno, il Politecnico di Bari, due Dipartimenti dell'Università di Catania, l'Università Federico II di Napoli, l'Università di Genova e la Sapienza Università di Roma.