



IDMAR

In Sicilia il laboratorio marino più grande d'Europa

Costo progetto:

40 milioni di euro



ASSE 09

Ricerca e Innovazione

Finanziamento

PO FESR Sicilia 14/20

19 milioni di euro

Progetto: Laboratorio multidisciplinare sul mare - Idmar

Azione 9.4.1: Sostegno alle infrastrutture della ricerca

Intervento: Concluso

IDMAR è il più grande laboratorio europeo per la ricerca scientifica marina, con strumenti installati fino a 3.500 metri di profondità. Distribuito in diversi poli siciliani (Catania, Portopalo di Capo Passero, Milazzo, Capo Granitola e Palermo), il progetto è finanziato dalla **Regione Siciliana** (PO FESR 2014–2020) e guidato dall'**INFN** in collaborazione con **CNR** e **INGV**.

Elemento chiave del progetto è **KM3NeT, il più grande telescopio sottomarino mai realizzato**, installato a 96 km da Capo Passero, che consente il monitoraggio in tempo reale del Mar Mediterraneo. Il suo obiettivo principale è lo studio dei neutrini, particelle subatomiche che attraversano l'universo e di cui è possibile tracciare origine e traiettoria, contribuendo alla mappatura dell'universo.

L'impatto di IDMAR non si è fermato ai confini regionali. Grazie ai suoi risultati, il progetto è stato riconosciuto a livello nazionale ed europeo come un esempio virtuoso di innovazione applicata al mare. La Commissione Europea lo ha inserito tra le **best practices della Blue Economy**, mentre importanti istituzioni accademiche, tra cui l'Università di Palermo e il CNR, hanno collaborato per valorizzarne le potenzialità. A ottobre 2023 il progetto Idmar è stato presentato all'#EuRegionsWeek, il maggiore evento sulla Politica di coesione in Europa, che si tiene ogni anno

a Bruxelles.

Il **12 febbraio 2025**, un team internazionale di scienziati ha annunciato che **grazie a KM3Net è stato scoperto il neutrino con la più alta energia mai rilevata**. La notizia è stata pubblicata sulla rivista scientifica internazionale Nature e poi ripresa da altre testate internazionali (Le Monde, Le Figaro, The Washinton Post, The New York Times). Questa scoperta rappresenta **un risultato eccezionale per l'astrofisica e la fisica delle particelle, segnando un nuovo record nell'osservazione dei neutrini ad altissima energia**. L'eccezionale ritrovamento è stato reso possibile grazie ai rivelatori sottomarini di KM3NeT, parte dell'infrastruttura scientifica del progetto IDMAR. Questa scoperta apre la strada a nuove indagini sulle origini dei neutrini ultra-energetici e potrebbe rivoluzionare la nostra comprensione dei processi cosmici ad altissima energia.