

Padova, 21 dicembre 2023

## **RINNOVATO IL SUPPORTO DEL GOVERNO ITALIANO AL PROGETTO EINSTEIN TELESCOPE**

**Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova e la Sezione padovana dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare in prima linea con un nuovo laboratorio per lo studio di materiali ottici avanzati che dovranno essere utilizzati nel telescopio**

Grande entusiasmo tra gli studiosi del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova e della Sezione padovana dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) per la notizia del



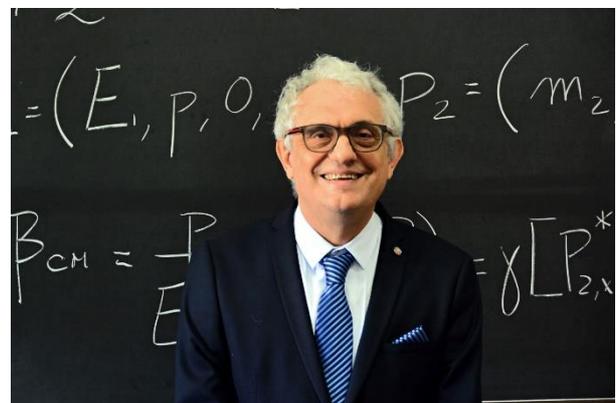
*Panoramica della miniera di Sos Enattos ©EGO/INFN*

rinnovato supporto del Governo italiano al progetto Einstein Telescope (ET). L'esecutivo è pronto a sostenere l'impegno finanziario per ospitare nel nostro Paese la grande infrastruttura di ricerca per lo studio delle onde gravitazionali che l'Italia si è candidata a realizzare in Sardegna, nell'area di Sos Enattos, a Lula.

La sezione e il Dipartimento, attraverso la partecipazione al progetto ETIC finanziato con circa 50 milioni da fondi PNRR, sono

impegnati in prima linea nello sviluppo delle tecnologie necessarie al successo di ET. L'obiettivo degli istituti padovani è quello di realizzare un nuovo laboratorio per lo studio di materiali ottici avanzati che dovranno essere utilizzati nel sofisticato strumento. Il nuovo **laboratorio CoMET, Coating Materials for Einstein Telescope**, sarà operato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università e dalla sezione INFN-Padova. Verrà finanziato con i fondi di ETIC e con contributi dell'Università e della Fondazione Cariparo per un totale di quasi 4 milioni di euro e sarà operativo nella prima metà del 2025.

La novità della scorsa settimana è che il Governo ha indirizzato ad Antonio Zoccoli, Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), ente coordinatore della candidatura italiana per ET, una lettera con la quale conferma l'impegno, istituzionale e economico, perché la proposta sia quella vincente in sede europea. Il supporto del governo era già stato dichiarato quando l'Italia si è candidata a paese ospitante per la



*Flavio Seno, Direttore del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova*



*Marco Bazzan, Contact person per la sezione INFN di Padova del progetto ETIC*

realizzazione del grande strumento. La nuova dichiarazione ha tuttavia un grosso peso perché mette ufficialmente a disposizione un importante budget di 950 milioni di euro che ci rende competitivi con l'Olanda, altro paese candidato che aveva già fatto un annuncio simile diversi mesi fa.

Come ha sostenuto il Ministro dell'Università e della Ricerca, Anna Maria Bernini, la volontà di realizzare Einstein Telescope in Italia è stata fortemente sostenuta dal Governo. L'Italia, ha ribadito il Ministro, è leader in Europa per la fisica, con la presenza di molte eccellenze scientifiche ed ET contribuirà a rafforzare in modo decisivo la realizzazione di un ecosistema della ricerca e dell'innovazione sempre più attrattivo.

«L'Università di Padova, insieme alle sezioni locali di INFN e INAF, è fortemente impegnata su molti aspetti sia teorici che sperimentali di questo grande progetto – **spiega Flavio Seno, Direttore del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova** –. Questa notizia conferma che il Governo è al nostro fianco in questa entusiasmante impresa

scientifica».

«Einstein Telescope sfrutta la luce laser e degli specchi ad altissima precisione per rilevare le onde gravitazionali. Lo studio di nuovi materiali per realizzare questi specchi – **sottolinea Marco Bazzan, Contact person per la sezione INFN di Padova del progetto ETIC** – è quindi un compito di estrema importanza, che Padova potrà svolgere sfruttando le molte competenze interdisciplinari qui presenti, che vanno dalla fisica della gravitazione alla scienza dei materiali».

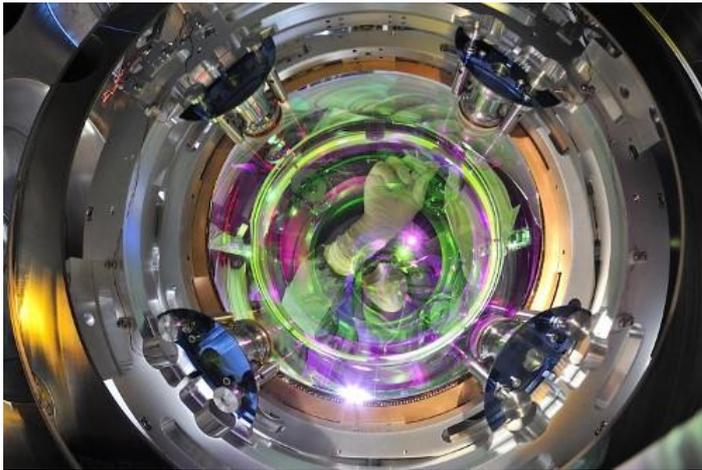
«Il nuovo laboratorio CoMET, acronimo che sta per Coating Materials for Einstein Telescope, sortgerà nell'area CENSER a Rovigo – **conclude Giacomo Ciani, Coordinatore del progetto dell'Università di Padova** –. Questa struttura diventerà un centro di eccellenza per la ricerca sui ricoprimenti ottici, attirando ricercatori e collaborazioni sia in ambito nazionale che internazionale».

Per ottenere l'assegnazione europea, il Governo ha deciso di programmare un piano di diplomazia scientifica che coinvolgerà le eccellenze universitarie e di ricerca del Paese, tra cui il Premio Nobel Giorgio Parisi. Sarà affidato loro un ruolo di coordinamento e divulgazione, perché sia resa nota nell'Unione la qualità della proposta italiana e quanto questa sappia rappresentare al meglio gli interessi comunitari.

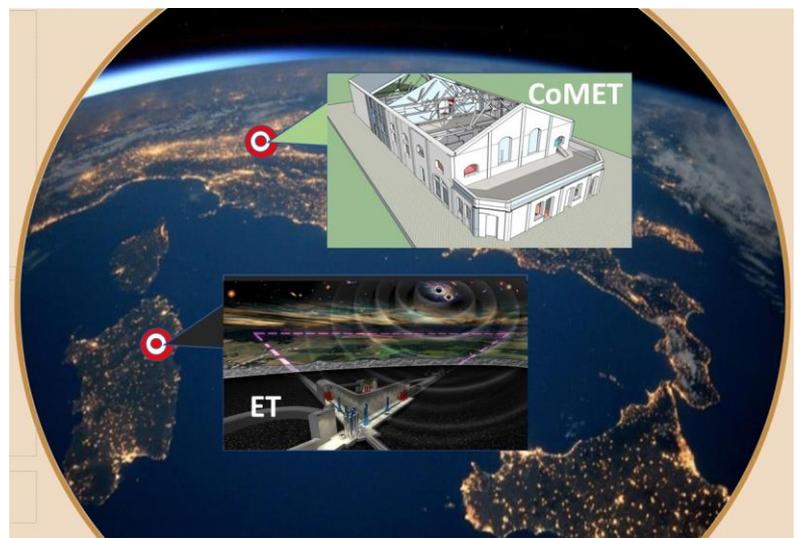


*Giacomo Ciani, Coordinatore del progetto dell'Università di Padova*

Nella lettera del Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Alfredo Mantovano, inviata al Presidente INFN Zoccoli, si certifica tra l'altro, l'importante impegno finanziario che il Governo è pronto ad assumere in caso di assegnazione dell'infrastruttura. Si tratta di circa 950 milioni di euro complessivi per i nove anni previsti per la costruzione (dal 2026 al 2035). In particolare, le spese serviranno alla realizzazione e all'acquisto di beni, materiali e tecnologie. La dotazione è stata prevista tenendo conto anche dell'elevato impatto occupazionale e di indotto atteso e del ritorno in termini di coesione territoriale. Einstein Telescope sarà un osservatorio internazionale di terza generazione all'avanguardia assoluta nella ricerca fisica e astronomica. L'Italia ha ufficializzato la sua candidatura nello scorso mese di giugno e la localizzazione nel sito della miniera



dismessa a Sos Enattos a Lula (NU), considerata ottimale per le eccellenti condizioni geologiche e ambientali che può garantire.



*Dislocazione geografica Einstein Telescope e Laboratorio CoMET (Coating Materials for Einstein Telescope)*

Per approfondimenti su Einstein Telescope Italia <https://www.einstein-telescope.it/>