

Einstein Telescope, ufficializzata ieri da Giorgia Meloni la candidatura italiana

Se la proposta venisse approvata, la grande infrastruttura di ricerca sorgerà in Sardegna, nel sito di "Sos Enattos", in territorio di Lula (in provincia di Nuoro)

Nella giornata di ieri l'Italia si è candidata ufficialmente a ospitare in Sardegna Einstein Telescope nell'area della miniera dismessa di Sos Enattos, in territorio di Lula (in provincia di Nuoro). Si tratta di un osservatorio in cui sarà possibile studiare i segnali di onde gravitazionali con grandissima precisione: una infrastruttura di ricerca ad altissima sensibilità che contribuirà in modo decisivo a migliorare la nostra conoscenza dell'universo e dei processi fisici che lo governano. Consentirà in altri termini di studiare la storia dell'universo andando indietro nel tempo, avvicinandosi quasi al Big Bang.

Ad ufficializzare la candidatura è stata la Presidente del Consiglio dei Ministri, Giorgia Meloni, insieme ai Ministri degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, Antonio Tajani; dell'Università e della Ricerca, Anna Maria Bernini; del Lavoro e delle Politiche Sociali, Marina Elvira Calderone; e al Presidente della Regione Autonoma della Sardegna, Christian Solinas.

"Sono qua – ha detto Meloni – perché voglio dare la massima importanza e la massima attenzione al progetto, che può rilanciare l'Italia, la Sardegna e le sue aree interne. Lo dico da donna di origini sarde ma aggiungo anche che Sos Enattos è il posto perfetto e che il nostro Paese ha le potenzialità per vincere questa sfida, come dimostrano le altre infrastrutture che abbiamo realizzato, perché siamo capaci di pensare in grande, anche se in passato spesso è mancata la consapevolezza e la fiducia".

Nella sede dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), già Osservatorio Astronomico di Monte Mario, che ha ospitato la presentazione, sono anche intervenuti Giorgio Parisi, Premio Nobel per la Fisica e presidente del Comitato Tecnico Scientifico per la Candidatura Italiana per Einstein Telescope (ET) e Antonio Zoccoli, Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), l'Istituto che coordina la cordata scientifica nazionale per la candidatura italiana per ET. Presenti, inoltre, il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Alfredo Mantovano ed Ettore Sequi, Ambasciatore e Capo delegazione italiana nel Board of Governmental Representatives di Einstein Telescope. Parisi ha voluto sottolineare in particolare come il sito di Sos Enattos abbia le carte in regola per vincere questa sfida importante, a cominciare dalla sua stabilità, in quanto di fatto al sicuro da scosse sismiche e localizzato in un territorio a bassissima densità di popolazione: "Sos Enattos è il sito perfetto, con un fondo di granito che oltre alla stabilità permette la possibilità di scavare in sicurezza, al contrario di quanto avverrebbe in un sito che nel sottosuolo ha grandi quantità d'acqua".

EINSTEIN TELESCOPE (ET)

Einstein Telescope sarà il futuro rivelatore di onde gravitazionali di terza generazione in Europa. Molto più sensibile degli attuali rivelatori della precedente generazione, i due interferometri gemelli Ligo negli Stati Uniti e il rivelatore Virgo in Italia. E riuscirà a osservare un volume di universo almeno mille volte maggiore. ET permetterà di studiare i segnali di onde gravitazionali con grandissima precisione, aprendo opportunità straordinarie per la fisica fondamentale, l'astrofisica e la cosmologia.

Con Einstein Telescope sarà possibile studiare la storia dell'universo andando indietro nel tempo, avvicinandosi quasi al Big Bang. E questo grazie alla rivelazione sulla Terra delle onde gravitazionali prodotte da eventi cosmologici, come la fusione di buchi neri o di stelle di neutroni, a distanze inimmaginabili. Proprio per il suo enorme potenziale di scoperta e di conoscenza, la comunità scientifica considera Einstein Telescope come un progetto di impatto mondiale.

PERCH? LA CANDIDATURA ITALIANA?

Grazie a un'esperienza di oltre cinquant'anni nello studio delle onde gravitazionali, l'Italia è riconosciuta a livello internazionale come uno dei Paesi scientificamente più preparati a gestire un osservatorio straordinario quale ET.

L'idea di ET si fonda sui successi degli interferometri Virgo (in Italia) e LIGO (negli Stati Uniti) che, grazie alle osservazioni realizzate a partire dal 2015 (anno della scoperta delle onde gravitazionali) sino ad oggi, hanno rivoluzionato il modo di studiare l'universo, rendendo questo ambito di ricerca fondamentale uno dei più promettenti.

Nel 2020 il progetto inizia a concretizzarsi quando l'Italia, a capo di un gruppo di altri Paesi, ha presentato la candidatura di ET allo European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI), che ha riconosciuto il progetto come uno dei principali a livello europeo e inserendolo anche nella sua Roadmap 2021 delle grandi infrastrutture di ricerca su cui è rilevante investire. Enti di Ricerca, Università, Istituti di Ricerca. A sostenere e a supportare la candidatura italiana è una grande comunità scientifica nazionale con importanti competenze multidisciplinari: Agenzia Spaziale Italiana; CINECA; EGO (Osservatorio gravitazionale europeo); Istituto Nazionale di Astrofisica; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia; Consortium GARR (Rete italiana dell'istruzione e della ricerca); Gran Sasso Science Institute; Istituto Nazionale

Einstein Telescope, ufficializzata ieri da Giorgia Meloni la candidatura italiana

di Oceanografia e Geofisica Sperimentale. E ancora, le Università di: Bologna; Cagliari; 'Luigi Vanvitelli' della Campania; Genova; Napoli 'Federico II'; Padova; Perugia; Pisa; Sapienza di Roma; Tor Vergata di Roma; Sassari.

L'Italia a sostegno della sua candidatura può vantare l'esperienza nella realizzazione e gestione di grandi infrastrutture di ricerca sotterranee, come i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, il più grande laboratorio sotterraneo al mondo dedicato alla fisica astroparticellare.

I Paesi Bassi sono l'altro Paese attualmente candidato per ospitare Einstein Telescope.

PERCHÉ LA SARDEGNA?

L'area dell'ex miniera di Sos Enattos, a Lula, in provincia di Nuoro, in Sardegna, è stata individuata per ospitare Einstein Telescope. La Sardegna è una regione caratterizzata da una bassissima sismicità naturale. L'area di Sos Enattos, inoltre, è un'area con scarsa antropizzazione e quindi con disturbi legati alle attività umane estremamente ridotti. Per eseguire le misure di grande precisione, è fondamentale che Einstein Telescope sia collocato in un'area immersa nel 'silenzio'.

Per la Sardegna poter ospitare questa infrastruttura di ricerca vuol dire poter contare anche su ricadute per l'occupazione e per l'indotto delle aziende.

Nella fase di costruzione, secondo le prime stime, il potenziale in termini di occupazione, considerando effetti diretti e indotti, è di 36.085 unità di forza lavoro, che corrispondono a circa 4.000 persone impiegate full time ogni anno per i 9 anni di costruzione ipotizzati. A regime, l'infrastruttura ospiterà personale altamente qualificato, che lavoreranno nel laboratorio e vivranno in loco. Questa comunità comprenderà tanto personale assunto in pianta stabile dalla struttura – circa 160 unità – quanto flussi regolari di ricercatori in visita scientifica.

com.unica, 8 giugno 2023

*La foto, della Presidenza del Consiglio dei ministri è stata messa a disposizione con licenza CC-BY-NC-SA 3.0 IT