



12 giugno 2012

Via libera alla costruzione del più grande telescopio al mondo

"L'Extremely Large Telescope, l'orgoglio europeo dell'astronomia sta diventando realtà". Così commenta **Giovanni Bignami**, presidente dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, l'approvazione dell'ESO del programma per la realizzazione di E-ELT, lo European Extremely Large Telescope (ovvero Telescopio Europeo Estremamente Grande).

Sarà il più grande telescopio da Terra mai costruito e promette di svelare alcuni dei più oscuri segreti dell'Universo: la presenza di pianeti extrasolari abitabili o la natura della materia e dell'energia oscura, solo per citarne alcuni.

"C'è una ampia maggioranza per la realizzazione del progetto - prosegue Bignami- e il voto dell'Italia è stato determinante. Il nostro Paese è totalmente favorevole al progetto, ma deve ancora aggiustare la propria allocazione finanziaria, cosa che avverrà nel corso di quest'anno, per poterlo finanziare. Il contributo economico italiano all'E-ELT si attesterà sui 4 milioni di euro l'anno per i prossimi dieci anni. In più, l'INAF ha aggiunto una ulteriore quota economica. Un'azione determinante questa, che ha dato il via libera al voto favorevole della delegazione italiana".

Il programma per la realizzazione di E-ELT è stato approvato dal Consiglio dell'ESO, l'organo direttivo dell'Organizzazione europea per l'Astronomia, riunito nella sua sede di Garching, in Germania.

L'impegno economico per la realizzazione di questo ambizioso telescopio verrà distribuito tra tutti i quindici membri dell'ESO, per un importo complessivo a lavori ultimati di 1,083 miliardi di euro (stime del 2012). Secondo il piano attuale del progetto, i primi grandi contratti per la realizzazione di E-ELT dovrebbero essere assegnati, contestualmente allo stanziamento dei relativi fondi, entro il prossimo anno. E anche in questo ambito, l'INAF con i suoi ricercatori e le tecnologie da loro sviluppate, come ad esempio i sistemi di ottiche adattive per annullare gli effetti negativi prodotti dalla turbolenza atmosferica sulle immagini astronomiche, insieme alle industrie italiane, giocherà un ruolo da protagonista nella costruzione di E-ELT. "Al di là dell'ovvio enorme interesse scientifico che E-ELT avrà, la decisione presa ieri al Council di ESO rappresenta anche un fondamentale 'via libera' alla attività di progettazione di componenti essenziali del telescopio e della sua strumentazione da parte della comunità INAF, in collaborazione con l'Industria italiana" sottolinea **Giampaolo Vettolani**, Direttore Scientifico dell'INAF. "Da questa attività tecnologica ci si aspetta anche un forte ritorno economico paragonabile all'investimento stesso da parte del nostro Paese. In tal senso l'INAF ha organizzato per il prossimo 22 giugno presso il Ministero per gli Affari Esteri la giornata *MAE Industry Day* per illustrare i programmi ESO e verificare la partecipazione delle Industrie italiane".

Il progetto E-ELT prevede la realizzazione di un telescopio a terra con uno specchio primario

composito del diametro di 39 metri che lo porterà ad essere il più grande telescopio al mondo nella banda della radiazione visibile e del vicino-infrarosso. E-ELT verrà costruito sulle Ande cilene, a oltre 3000 metri di quota, sulla sommità del Cerro Armazones, distante circa 20 chilometri dal Cerro Paranal, che già ospita il Very Large Telescope dell'ESO.

Con la sua entrata in funzione, prevista all'inizio della prossima decade, l'E-ELT affronterà i più affascinanti ed enigmatici argomenti dell'astrofisica contemporanea e mirerà a ottenere un considerevole numero di primati, fra cui quello di riuscire a identificare pianeti simili alla Terra nelle "zone abitabili", cioè quelle che permettono la formazione della vita, intorno ad altre stelle. Effettuerà anche studi di "archeologia stellare" nelle galassie vicine e darà contributi fondamentali alla cosmologia, misurando le proprietà delle prime stelle e galassie, investigando la natura della materia oscura e dell'energia oscura. Ma gli astronomi si stanno preparando anche a qualcosa di inaspettato: un simile strumento sarà infatti in grado di portare nuove e imprevedibili scoperte nello studio dell'Universo e non solo.

"Con il consenso a procedere del consiglio dell'ESO inizia la prima grande avventura dell'astrofisica del ventunesimo secolo" dice **Giuseppe Bono**, dell'Università di Roma 'Tor Vergata' e associato INAF, chair dell'E-ELT Project Science Team, a cui partecipa anche Roberto Ragazzoni, dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Padova e Isobel Hook, dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma e Università di Oxford. "Difficile immaginare campi della moderna astrofisica e della fisica fondamentale che non verranno influenzati, rinnovati e in parte rivoluzionati dagli esperimenti che verranno effettuati da E-ELT".

Per ulteriori informazioni:

INAF: Marco Galliani, 06 35533390 – 335 1778428

Scarica il video a questo indirizzo:

<http://www.media.inaf.it/gallery/main.php/v/video/chunks/giganti-xxi-secolo.flv.html>