

Ogromnie Wielki Teleskop Europejski (E-ELT) — Największe oko świata na niebo



Budowa ekstremalnie wielkich teleskopów jest uważana za jeden z głównych priorytetów astronomii naziemnej. Tego rodzaju teleskopy w bardzo dużym stopniu zwiększą naszą wiedzę o Wszechświecie, otwierając drogę do szczegółowych badań nad fundamentalnymi pytaniami naukowymi, znajdującymi się poza zasięgiem obecnych urządzeń. W porozumieniu ze środowiskiem naukowym, ESO stworzyło nowatorski projekt olbrzymiego teleskopu optyczno/podczerwonego, nazywanego w skrócie E-ELT, a w pełnym brzmieniu Ogromnie Wielkim Teleskopem Europejskim.

Zwierciadła głównych podstawowych teleskopów VLT mają po 8,2 metra średnicy, natomiast rewolucyjny E-ELT, jako teleskop klasy 40 metrów, będzie posiadał innowacyjny, oparty o pięć zwierciadeł, projekt i zbierze znacznie więcej światła niż jakikolwiek inny teleskop.

Cerro Armazones to wysoka na 3060 m n.p.m. góra w centralnej części chilijskiej pustyni Atakama, około 20 kilometrów od Cerro Paranal, domu Bardzo Dużego Teleskopu (VLT). Ta lokalizacja spełnia wszystkie aspekty astronomicznej jakości nieba. 26 kwietnia 2010 roku Rada ESO wybrała Cerro Armazones jako miejsce dla planowanego E-ELT. Teleskop będzie funkcjonować jako integralna część Obserwatorium Paranal.

E-ELT będzie dysponować najnowszymi systemami optyki adaptatywnej do korygowania turbulencji atmosferycznych, co umożliwi uzyskiwanie obrazów 15 razy ostrzejszych niż Kosmiczny Teleskop Hubble'a. Astronomowie korzystający z E-ELT zmierzają się z największymi naukowymi wyzwaniami naszych czasów: planetami pozasłonecznymi, dyskami protoplanetarnymi, formowaniem galaktyk, ciemną materią, ciemną energią i innymi pierwszoplanowymi zagadnieniami. Teleskop ma szansę zrewolucjonizować nasz odbiór Wszechświata w stopniu takim, w jakim uczyniła to luneta Galileusza.



Active Phasing Experiment, demonstracja technologii częściowo sfinansowana z 6. Programu Ramowego Unii Europejskiej.

Rozmiary E-ELT oraz VLT w porównaniu z kościołem Sagrada Família w Barcelonie.

40-metrowej klasy E-ELT, z olbrzymim segmentowym lustrem głównym, ma rewolucyjny projekt bazujący na pięciu zwierciadłach.

www.eso.org/e-elt

