

Paese **India**

Macrosettore **Physics of Matter and New Materials**

Titolo **Accesso alle linee di luce del laboratorio di luce di sincrotrone Elettra e del laser ad elettroni liberi FERMI da parte delle istituzioni indiane**

Struttura **Elettra-Sincrotrone Trieste S.C.p.A.**

Dp./Ist. **Cluster progetti internazionali**

Sintesi del progetto

Il progetto supporta la collaborazione scientifica fra Italia ed India attraverso l'accesso da parte della comunità scientifica Indiana alla sorgente di luce di sincrotrone Elettra ed al laser ad elettroni liberi FERMI. Obiettivo del progetto è l'accesso da parte della comunità dei ricercatori Indiani alle linee di luce del sincrotrone Elettra e del laser ad elettroni liberi FERMI. L'importanza dell'iniziativa può essere illustrata dalle seguenti considerazioni: A) Il laboratorio indiano Indus-2, di dimensioni confrontabili a quelle di Elettra benché di brillantezza inferiore, è già operativo da qualche tempo con un numero limitato di beamlines. La possibilità di accedere alle linee di Elettra, attraverso un meccanismo basato sul merito scientifico, ha rafforzato e rafforzerà ulteriormente la comunità degli utenti indiani dando loro la possibilità di sfruttare al meglio il proprio laboratorio. Inoltre la comunità indiana ha la possibilità di accedere anche alle 6 linee di luce di FERMI (questa tecnologia è assente in India). Elettra-S.T. dal canto suo, trarrà beneficio, come avvenuto in passato, dalle nuove idee e know-how portati dai ricercatori indiani. B) Le linee di luce di Elettra e di FERMI rappresentano un'infrastruttura allo stato dell'arte. Il progetto sostiene la collaborazione e cooperazione di gruppi di ricerca italiani ed indiani su tematiche scientifiche di grande rilevanza in maniera altamente competitiva a livello internazionale. C) Lo sviluppo tecnologico basato sulla luce di sincrotrone e dei laser ad elettroni liberi è un'area in fortissima espansione a livello internazionale. E' quindi di fondamentale rilevanza per l'Italia continuare a porsi come punto di riferimento internazionale in questo campo, anche e soprattutto nei confronti dei paesi in via di sviluppo. Per quanto riguarda gli obiettivi del progetto per il 2023 rispetto al 2022, questi hanno dovuto considerare la riduzione del tempo disponibile per le misure dettato dall'aumento del costo dell'energia. Il taglio, già in atto per il semestre in corso sia per gli apparati di Elettra che di FERMI, comporterà una riduzione di tutte le attività scientifiche e potrebbe essere esteso anche al secondo semestre 2023.