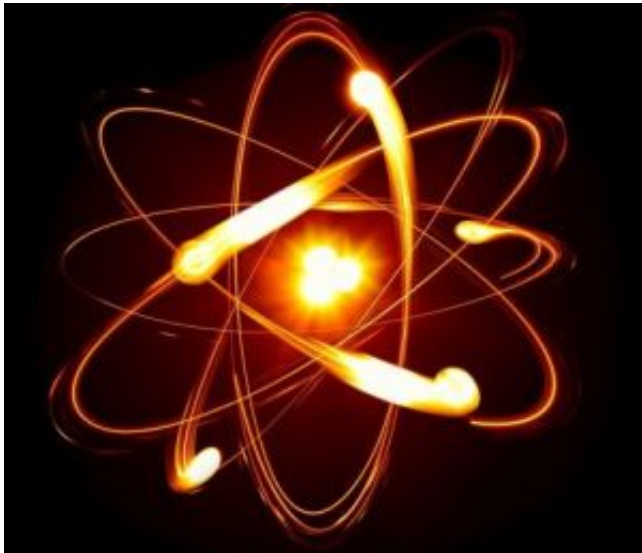




Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 19 giugno 2017 – Oggi e domani al Centro Ricerche ENEA di Frascati, i massimi esperti di Eurofusion, il consorzio europeo cui è affidata la gestione delle attività di ricerca nella fusione nucleare, daranno il via alla valutazione tecnico-scientifica del DTT, il Divertor Tokamak Test facility, progetto di alto valore strategico, da circa 500 milioni di euro che l'Italia è pronta a realizzare.

Nato su impulso dell'ENEA in collaborazione con CNR, INFN, Consorzio RFX, CREATE e alcune tra le più prestigiose università del settore, il DTT prevede la realizzazione di un laboratorio scientifico-tecnologico fra i più grandi d'Europa, con oltre 2mila addetti, tra diretti ed indiretti, e ricadute di grande rilievo per tutta la comunità scientifica e le aziende italiane ed europee.

“Il Parlamento e il Governo seguono con molto interesse l'andamento dei lavori e auspicano una positiva conclusione dell'analisi del progetto del quale apprezzano non solo l'altissima valenza scientifica e tecnologica, ma anche quella socio-economica” hanno sottolineato la Vice Ministro allo Sviluppo Economico Teresa Bellanova e l'On. Gianluca Benamati della Commissione Attività Produttive della Camera, dove lo scorso aprile è stata votata una risoluzione che impegna il Governo ad assumere iniziative per realizzare il progetto in Italia.

“Produrre energia pulita, rinnovabile, sicura, economicamente competitiva, inesauribile e in grado di sostituire i combustibili fossili: è la grande sfida della ricerca sulla fusione nucleare che oggi vede impegnati i migliori laboratori di tutto il mondo e l'ENEA in prima linea – ha dichiarato il Presidente dell'ENEA, prof. Federico Testa – L'ENEA, insieme a tutta la comunità scientifica italiana operante nel settore, con il supporto dei partner internazionali, è in grado di realizzare nei tempi e nei costi preventivati il DTT, anche perché il nostro Paese è stato tra i pionieri della fusione e oggi è fra i più avanzati nel settore, grazie alla capacità di costruire un sistema virtuoso tra ricerca, industria e formazione”.

“Dopo l’impegno del Governo italiano ad assicurare i fondi per la parte italiana, spetta ora ad Eurofusion, prima di concedere la sua parte di contributo finanziario, verificare che il progetto risponda a tutte le necessità sperimentali in un settore molto critico come quello del controllo della potenza erogata dal plasma” ha spiegato il Direttore del Dipartimento Fusione dell’ENEA Aldo Pizzuto in apertura del meeting.

Nello specifico, la due giorni di Frascati sarà dedicata all’analisi delle caratteristiche del DTT e, in particolare, “alla sua capacità di adattarsi a tutte le esigenze sperimentali individuate – sottolinea Pizzuto – per studiare soluzioni al problema più rilevante dell’energia da fusione, il controllo e lo smaltimento del calore generato: poter controllare in maniera affidabile e sicura la potenza generata nel plasma porterà benefici enormi ai fini della riduzione dei costi di investimento per la realizzazione dei reattori a fusione”.

A livello operativo, il DTT è un cilindro ipertecnologico alto 10 metri con raggio 5, nel quale saranno confinati, grazie ad un campo magnetico di 60 mila Gauss, 33 m³ di plasma scaldato alla temperatura di 100 milioni di gradi e nel quale fluisce una corrente di 6 milioni di Ampere. Mentre il plasma, 'scaldato' tramite potenza addizionale a microonde, lavorerà ad una temperatura di un centinaio di milioni di gradi ed emetterà un carico termico sui materiali fino a 50 milioni di Watt per metro quadro, i 26 km di cavi superconduttori in niobio/stagno e i 16 km di quelli in niobio/titanio, distanti dal plasma solo qualche decina di centimetri, saranno a 269 °C sotto zero.

Grazie ai materiali superconduttori di ultima generazione realizzati dall’ENEA in collaborazione con l’industria, il DTT sarà in grado di lavorare con un alto campo magnetico così da confinare plasmi con alta densità di potenza ed energia.