



## COMUNICATO STAMPA

---

Genova, 22 novembre 2021

### **Ansaldo Nucleare firma un contratto per la nascita di ATHENA:**

#### **un impianto di ricerca per lo sviluppo dei reattori di IV generazione in Romania**

In epoca di transizione energetica e del percorso verso la carbon neutrality, l'energia nucleare svolge un ruolo fondamentale e in particolar modo l'implementazione dei reattori di IV generazione. In questo contesto sono fondamentali le strutture di ricerca che supportano lo sviluppo tecnologico contestualmente alla produzione di dati sperimentali.

Nell'ambito della ricerca dei reattori refrigerati a piombo, il consorzio che unisce Ansaldo Nucleare e Reinvent Energy (Romania) si è aggiudicato un contratto del valore di circa 20 M€ per la progettazione, l'approvvigionamento, l'installazione e la messa in servizio dell'impianto sperimentale di ATHENA.

ATHENA (ovvero, Advanced Thermo-Hydraulics Experiment for Nuclear Application) è un impianto di tipo piscina da 2,21 MW che ospita 880 tonnellate di piombo liquido in un vessel principale (3 metri di diametro per 10 metri di altezza). Questo impianto ospiterà componenti in scala per test e dimostrazioni della tecnologia Lead Fast Reactor, cioè reattori a spettro veloce refrigerati a piombo liquido.

Il consorzio è supportato da ENEA (Italia) e SRS (Italia) per la progettazione concettuale ed esecutiva della parte tecnologica, nonché da ISPE (Romania) e Somet (Romania) rispettivamente per la progettazione delle opere civili e le attività di installazione.

Il progetto prevede la realizzazione di un simulatore elettrico del nocciolo, una pompa principale e uno scambiatore di calore del tutto simili alla disposizione del sistema dell'Advanced Lead-cooled Fast Reactor European Demonstrator (ALFRED), il primo progetto di reattore nucleare di nuova generazione interamente concepito e gestito da una comunità pan-europea di ricercatori. L'impianto sarà inoltre dotato di un circuito di raffreddamento ad acqua per garantire condizioni rappresentative sul lato secondario dello scambiatore di calore. I principali obiettivi scientifici di ATHENA riguardano le esigenze di ricerca e sviluppo (ad es. controllo della chimica, interazione piombo/acqua), nonché test stazionario e transitorio di fenomeni termoidraulici che si verificano durante il normale funzionamento e condizioni accidentali di un reattore LFR.

“Il progetto ATHENA porterà alla luce la più grande struttura in Europa per la ricerca sulla tecnologia LFR”, ha affermato Luca Manuelli, amministratore delegato di Ansaldo Nucleare. “I risultati sperimentali prodotti saranno una chiave per supportare lo sviluppo di ALFRED in Romania e in Europa. In linea con la nostra visione

---

Il Gruppo Ansaldo Energia, leader internazionale nel campo della generazione elettrica e protagonista della transizione energetica, è una società partecipata per l'88% da CDP Equity (Gruppo Cassa Depositi e Prestiti) e per il 12% da Shanghai Electric.

#### Contacts:

Marco Marini, Senior Vice President External Relations

Mob. +39 335 1353616 E-mail marco.marini@ansaldoenergia.com

Micaela Montecucco, Responsabile Ufficio Stampa

Mob. +39 331 6833169 E-mail micaela.montecucco@ansaldoenergia.com

New Clear, la collaborazione tra centri di ricerca e attori chiave industriali colmerà il divario per un dispiegamento più rapido di tecnologie nucleari avanzate con caratteristiche SMR verso un ruolo più pulito, più sicuro e più sostenibile dell'energia nucleare nella transizione energetica europea”.

"ATHENA è il primo passo in una complessa infrastruttura tecnologica attraverso la quale la fisica e l'ingegneria della prossima generazione di centrali nucleari raffreddate a piombo saranno meglio comprese e convalidate", ha affermato Catalin Ducu, direttore generale di RATEN-ICN. "ATHENA è una prima pietra miliare nell'ambizioso progetto dell'infrastruttura ALFRED e rappresenta una grande opportunità per la regione del Sud-Muntenia, per lo sviluppo di professionisti romeni altamente qualificati, nonché per il programma europeo di ricerca e sviluppo”.

“L'industria romena è profondamente coinvolta in questo importante progetto, per questo siamo onorati di avere questo significativo contributo. Insieme ai nostri partner crediamo in un sano futuro verde, costruito con sostenibilità, qualità e innovazione”. ha affermato Marius Gheorghiu, direttore generale di Reinvent Energy

Il progetto sarà realizzato nel corso di circa 2 anni, con una stretta collaborazione tra aziende internazionali e locali. ATHENA avrà sede presso il centro di ricerca RATEN-ICN, vicino a Pitesti, nella regione della Sud-Muntenia della Romania.

---

Il Gruppo Ansaldo Energia, leader internazionale nel campo della generazione elettrica e protagonista della transizione energetica, è una società partecipata per l'88% da CDP Equity (Gruppo Cassa Depositi e Prestiti) e per il 12% da Shanghai Electric.

Contacts:

Marco Marini, Senior Vice President External Relations

Mob. +39 335 1353616 E-mail marco.marini@ansaldoenergia.com

Micaela Montecucco, Responsabile Ufficio Stampa

Mob. +39 331 6833169 E-mail micaela.montecucco@ansaldoenergia.com