



### **Panoramica su RINA e sulle sue competenze nell'ambito del settore nucleare**

RINA è un gruppo multinazionale che fornisce un'ampia gamma di servizi nei settori Energia, Marine, Infrastrutture & Mobilità, Certificazione, Industria, Real Estate. Da dicembre 2023, al fianco dell'azionista di maggioranza Registro Italiano Navale, ha fatto il proprio ingresso nella compagine sociale anche Fondo Italiano d'Investimento SGR con un pool di co-investitori da esso guidati. Con ricavi al 2024 pari a 915 milioni di euro, oltre 6.800 dipendenti e 200 uffici in 70 paesi nel mondo, RINA partecipa alle principali organizzazioni internazionali, contribuendo da sempre allo sviluppo di nuovi standard normativi.

Le società operative del Gruppo, RINA Services S.p.A. e RINA Consulting S.p.A., offrono rispettivamente servizi di certificazione, ispezione, collaudo e consulenza ingegneristica, direttamente o tramite società da esse controllate, come RINA Consulting – Centro Sviluppo Materiali S.p.A., maggiormente focalizzata sulle attività di ricerca e sviluppo.

RINA offre i suoi servizi a supporto del settore nucleare da oltre 30 anni, in Italia e all'estero, quali system integrator, consulenza ingegneristica multidisciplinare (geotecnica, sismica e geo-rischi, ambiente), studi di rischio e sicurezza, gestione della catena di approvvigionamento e supervisione della costruzione, servizi per il quality assurance e per il quality control, sviluppo e test di materiali, valutazione della corrosione, processi e procedure di saldatura, valutazioni dei trattamenti dei rifiuti, prototipazione e ricerca e sviluppo nucleare.

Inoltre, RINA certifica le aziende secondo i sistemi di gestione della qualità ISO 19443:2018, che detta requisiti specifici per l'applicazione della ISO 9001:2015 per le organizzazioni nella catena di fornitura del settore dell'energia nucleare che forniscono prodotti e servizi importanti per la sicurezza nucleare (ITNS). RINA, inoltre, sta collaborando con aziende leader nel settore della costruzione navale e della tecnologia SMR per la marinizzazione dei reattori da utilizzare per la propulsione navale.

Nel 2023 i ricavi di RINA nel settore nucleare sono stati pari a circa € 1,5 milioni, con oltre 10 progetti in Italia e all'estero. Tra i principali clienti nell'ambito del settore nucleare si menziona ENEA, Sogin, Eskom, Ansaldo Nucleare, Sellafield Ltd, Slovenske



Elektrarne e la Commissione Europea. RINA fa parte della Associazione Italiana Nucleare, dove ha un membro nel consiglio direttivo, e della SMR Alliance, che mira a facilitare e accelerare lo sviluppo, la dimostrazione e l'implementazione dei primi progetti SMR in Europa all'inizio degli anni '30.

RINA è membro di NEMO, the Nuclear Energy Maritime Association, che si focalizza sulle applicazioni pratiche delle nuove tecnologie nucleari nel campo marittimo, e annovera tra i suoi partecipanti un ampio ventaglio di operatori dell'industria marittima e di quella nucleare. Ha inoltre partecipato ai lavori della Piattaforma Nazionale per un Nucleare Sostenibile istituita dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ed in particolare al GdL 2 (Tecnologie di Fissione) e GdL 5 (Rifiuti e Decommissioning).

### **Posizione di RINA riguardo al ruolo dell'energia nucleare nel processo di decarbonizzazione**

L'Unione Europea si è posta l'ambizioso obiettivo della neutralità carbonica entro il 2050, che dovrà essere raggiunto da ciascuno Stato membro sulla base delle opportunità di cui gode e delle esigenze della propria realtà industriale e demografica.

Il fabbisogno energetico in Italia è di circa 320 TWh ogni anno. All'obiettivo del 2050 la domanda di energia nazionale potrebbe raddoppiare, arrivando a 670 TWh.

L'aumento dei consumi energetici è infatti inevitabile per un Paese con una filiera industriale in crescita, che favorisce la digitalizzazione e la penetrazione dell'Intelligenza Artificiale, e che, nell'ottica di un sistema energetico sempre più pulito, prosegue nel processo di elettrificazione delle utenze energetiche, quali le banchine portuali, la mobilità, il settore residenziale.

Si rende pertanto necessario integrare il mix energetico con fonti a bassa impronta carbonica poiché, come noto, l'Italia non ha condizioni del tutto favorevoli per lo sviluppo massivo di energia rinnovabile. Partendo dunque dall'assunto che il processo di decarbonizzazione non può passare esclusivamente per la via delle fonti rinnovabili, occorre adottare un approccio non ideologico al fine di individuare ulteriori fonti che possano portare a un mix energetico capace di sostenere la transizione ecologica.



La tecnologia nucleare, considerato il suo intero ciclo di vita, è tra le fonti con le minori emissioni di anidride carbonica.

La tecnologia nucleare deve essere valutata sulla base del cosiddetto trilemma energetico, ovvero l'esigenza di equilibrare le tre dimensioni fondamentali dell'energia: sostenibilità ambientale, sicurezza ed equità.

Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, se viene considerato tutto il ciclo di vita della tecnologia, nucleare ed eolico sono le fonti che emettono meno anidride carbonica. Prendendo quale parametro di riferimento le emissioni generate dalla produzione di pannelli fotovoltaici, pari a 48g per kWh, una centrale nucleare richiede 12g per kWh, ovvero un quarto delle emissioni.

Per quanto riguarda la sicurezza energetica, il combustibile fissile ha tempi e modi di approvvigionamento diversi da quelli dei fossili. Inoltre, una volta importato, non è soggetto ad aumenti di prezzo o improvvise carenze, a differenza di quanto sta accadendo oggi con il gas. Ciò garantisce, dunque, una maggiore stabilità dei costi e garanzia di approvvigionamento.

Per equità, infine, si intende la possibilità di garantire energia a un prezzo accessibile a tutti. A tal proposito, non si può ignorare che nel costo dell'energia rinnovabile occorre includere non solo l'impianto in sé considerato, ma anche l'adeguamento della rete e i dispositivi di accumulo. Nel caso della fonte energetica nucleare, i costi dei piccoli reattori modulari (SMR) non sono ancora definibili, in quanto la tecnologia non ha, ad oggi, un livello di sviluppo commerciale. La fonte nucleare rappresenta un'esigenza anzitutto dell'industria, anche perché con il nucleare si avrebbe il cascame termico e la possibilità di produrre idrogeno a bassa impronta carbonica.

### **Osservazioni di carattere generale sulla proposta governativa**

Il Disegno di Legge C.2669 di iniziativa governativa e il C.1742, di iniziativa dell'On. Lupi, rappresentano un passaggio fondamentale per l'avvio di un programma nucleare italiano moderno, coerente con i più elevati standard internazionali di sicurezza e con le politiche energetiche dell'Unione Europea. Entrambi i Disegni di Legge pongono le basi per la definizione di una disciplina organica dell'energia nucleare sostenibile, superando



gli ostacoli normativi che hanno a lungo limitato la capacità del Paese di pianificare e attrarre investimenti in questo settore strategico.

Entrambe le proposte si inseriscono in un contesto internazionale caratterizzato da un rinnovato slancio del nucleare, determinato dalla necessità di garantire sicurezza energetica, stabilità del sistema elettrico e riduzione delle emissioni climalteranti, anche a fronte dell'aumento strutturale della domanda di energia legato alla digitalizzazione, all'intelligenza artificiale e allo sviluppo dei data center, nonché all'elettrificazione dei consumi. Sul piano nazionale, le proposte risultano coerenti con gli scenari di sviluppo del sistema elettrico e con l'aggiornamento del PNIEC, nonché con i lavori della Piattaforma Nazionale per un Nucleare Sostenibile.

Il Disegno di Legge C.1742 demanda al Consiglio dei Ministri l'adozione di una strategia nazionale volta a conseguire gli obiettivi già delineati nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), ai fini dell'inserimento delle tecnologie nucleari di nuova generazione come fonte alternativa e pulita per la produzione di energia. A tal fine, la proposta di legge disciplina l'adozione di linee di azione nazionali per lo sviluppo delle nuove tecnologie nucleari destinate alla produzione di energia per scopi civili.

Quanto al Disegno di Legge C.2669 di iniziativa governativa, di particolare importanza è la previsione della delega al Governo per l'adozione dei decreti legislativi attuativi entro dodici mesi dall'entrata in vigore del DDL, elemento essenziale per assicurare tempestività, chiarezza regolatoria e attrattività degli investimenti.

Si rileva, tuttavia, l'insufficienza delle coperture finanziarie, pari a 20 milioni annui dal 2027 al 2029. Per abilitare la filiera sarebbero necessari finanziamenti più corposi, idonei a sostenere in modo adeguato l'insieme delle infrastrutture, delle competenze e delle attività necessarie per l'attuazione di un programma nucleare completo e credibile.

Quanto al merito del provvedimento, si ritiene prioritario intervenire su:

- Il rafforzamento dell'Autorità di Sicurezza, che rispetti i più alti standard europei e internazionali.
- Lo sviluppo del know-how lungo tutta la filiera. Il nostro Paese avrà bisogno di formare non solo professionalità di alto livello quali ingegneri e ricercatori, ma anche tecnici qualificati.



- L'individuazione di incentivi e agevolazioni per stimolare gli investimenti, nonché per ridurre i rischi finanziari associati ai primi reattori della serie.
- L'istituzione di una cabina di regia che guidi il rapido sviluppo di tutte le infrastrutture di base.

### **Considerazioni conclusive**

Entrambi i provvedimenti oggetto della presente memoria costituiscono una base solida per il rilancio di un programma nucleare italiano inserito nel contesto europeo e internazionale. L'integrazione tra un impianto normativo chiaro, una governance istituzionale efficace e una visione strategica del ruolo del nucleare nella decarbonizzazione sarà infatti condizione necessaria per cogliere le opportunità industriali, occupazionali ed economiche connesse a questa tecnologia. Si ribadisce, infine, la necessità di adeguate risorse finanziarie che siano in grado di accompagnare il programma nucleare contenuto nei due Disegni di Legge.