

## SETTORE NUCLEARE

CONSULENZA + FORMAZIONE + TESTING + CERTIFICAZIONE

Esperienza **INTEGRATA**  
per il settore **NUCLEARE**



**ICIM**  
GROUP



# COMPETENZA e SICUREZZA al servizio del NUCLEARE

L'utilizzo integrato della tecnologia nucleare per la produzione di energia elettrica e calore consente la definizione di un modello di transizione energetica orientato alla decarbonizzazione nel quale sia presente una quota stabile di generazione elettrica programmabile.

Per questo motivo il PNIEC 2024, Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, prevede una quota di produzione di energia nucleare fra l'11 e il 22% dei consumi al 2050, che si ritiene strategica per integrare la produzione da energie rinnovabili.

Questi obiettivi prevedono il ricorso ad impianti nucleari avanzati come i reattori modulari di piccola taglia (*Small Modular Reactor, SMR*) e innovativi (*Advanced Modular Reactor, AMR*).

L'industria italiana è ben presente nel settore; anche se da oltre 30 anni in Italia non si produce più energia da fonti nucleari, molte imprese sono coinvolte su diversi progetti a livello europeo ed extra-UE.

**ICIM Group**, da sempre al fianco delle imprese attive nel nucleare, ha mantenuto e sviluppato competenze distintive e tra loro integrate per offrire all'industria italiana quanto necessario per ogni esigenza di nuclear safety, compliance, qualifica di componenti e processi e per supportarla nel rafforzamento di una cultura nucleare necessaria per mantenere una posizione di rilievo in ambito nazionale ed europeo.



## TESTING

**Omeco** è accreditato secondo ISO 17025 per prove e controlli su componenti e i materiali legati al settore dell'energia nucleare ed in particolare:

- Prove meccaniche, analisi chimiche e metallografiche per la caratterizzazione ed il controllo di qualità dei materiali impiegati.
- Prove specificamente dedicate al settore nucleare, tra cui le prove Pellini (Drop Weight Test) per la determinazione della temperatura di transizione duttile.
- Controlli non distruttivi (PT, MT, UT, Phased Array UT, TOFD, ET, RT, VT) su saldature, forgiati, fusioni e componenti meccanici secondo norme EN, ISO, RCC-M, codici ASME, sia in laboratorio che in installato.
- Metallografia non distruttiva via replica e caratterizzazione meccanica non distruttiva.

- Leak Testing su apparecchiature e raccordi idraulici, recipienti a pressione, valvole, scambiatori di calore secondo norme EN, ISO, RCC-M, codici ASME sia in laboratorio che su installato.
- PMI (identificazione positiva dei materiali) principalmente su acciai legati, leghe di nichel.
- Applicazione degli standard statunitensi 10 CFR 50 e 10 CFR 21.

**Omeco** è qualificato da STUK (Radiation and Nuclear Safety Authority of Finland) per l'esecuzione di prove non distruttive su materiali e strutture meccaniche destinate agli impianti nucleari finlandesi ed effettua test per progetti commissionati da clienti di rilievo internazionale quali EDF, ANSALDO NUCLEARE, VELAN, FRAMATOME, ATB.

# FORMAZIONE

**Omeco e ICIM Consulting** propongono un ampio catalogo di proposte formative orientate a sviluppare la Nuclear Culture, elemento qualificante per le imprese che vogliono operare nel settore.



La proposta formativa include:

- Formazione tecnica avanzata nei processi di saldatura per uffici tecnici.
- Formazione tecnica per responsabili di officina o di team, oppure tecnici con incarichi specifici.
- Formazione tecnica in ambito procurement per la selezione, qualifica e valutazione dei fornitori.
- Formazione ed esami di certificazione per tecnici addetti ai controlli non distruttivi.
- Welding Academy.
- Formazione specifica in ambito nucleare con riferimento alla norma ISO 19443 e alla Guida UNI ISO/TR 4450:2021.
- Codici RCC-M e ASME Section III.

## CONSULENZA e SUPPORTO TECNICO

**ICIM Consulting** offre consulenza e supporto ingegneristico nei principali ambiti di interesse per le imprese che intendano consolidare la propria competenza in ambito nucleare:

- Regolatorio: assistenza continuativa su aggiornamenti tecnico-normativi, supporto nell'interpretazione e applicazione delle normative nazionali e internazionali, preparazione dei fascicoli tecnici, documenti per autorizzazioni, qualifica fornitori.
- Qualifica della supply chain.
- Supporto tecnico per la predisposizione dei documenti necessari per ottenere la certificazione ISO 19443; gap analysis e roadmap di adeguamento. Queste attività possono riguardare anche i fornitori lungo la catena del valore, con supporto per la creazione dei protocolli di controllo.
- Analisi tecnica e ingegneristica: Risk assesment, verifica e validazione di progetti, componenti e software critici.
- Cybersecurity: Supporto per la conformità alla Direttiva NIS2, sicurezza delle informazioni, conformità secondo ISO 27001 e Cyber Resilience Act.
- Sostenibilità e decommissioning: Studi LCA.

**Omeco** propone un servizio di supporto tecnico relativo alla costruzione saldata che viene calato sulle effettive necessità del cliente e a specifiche, requisiti, restrizioni per processi, materiali e normative applicabili. Le attività possono comprendere il supporto nella predisposizione della documentazione tecnica applicabile, così come le qualifiche del personale e di procedimento di saldatura.

- Supporto Tecnologico per la fabbricazione saldata (assistenza estesa dalla progettazione, alla realizzazione, verifica e prove sui materiali e componenti).
- Supporto nello sviluppo della Supply Chain (valutazione dei fornitori e supporto nella definizione dei requisiti contrattuali applicabili).
- Risoluzione di problematiche di fabbricazione e/o di prodotto.
- Supporto all'ufficio R&D sviluppo di nuovi processi, metodi e linee di produzione.
- Ottimizzazione e miglioramento incremento delle performance produttive e miglioramento qualità produzione.
- Adeguamento dei metodi, processi produttivi alle caratteristiche del settore/prodotto nucleare.
- Supporto nella redazione e verifica dei documenti relativi ai processi di saldatura.

# CERTIFICAZIONE e ISPEZIONE

**ICIM SpA** è stata la prima organizzazione italiana accreditata come Agenzia Ispettiva Autorizzata ASME (ASME AIA 108).

In ambito ASME effettua:

- Ispezione e monitoraggio nelle fasi di costruzione delle apparecchiature.
- Ispezioni su richiesta/licenza degli enti governativi nordamericani.
- Audit specifici quando richiesti dal Codice.
- Verifica del processo per il conseguimento o rinnovo del certificato ASME.
- Verifica correttezza e conformità di riparazioni o modifiche sulle apparecchiature.
- Ispezioni e audit su base volontaria.

È inoltre organismo di certificazione accreditato (Accredia) per la certificazione secondo la norma UNI EN ISO 19443:2022 "Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti specifici per l'applicazione della norma ISO 9001:2015 da parte delle organizzazioni esterne che forniscono prodotti o servizi rilevanti ai fini della sicurezza nucleare nel settore dell'energia nucleare."

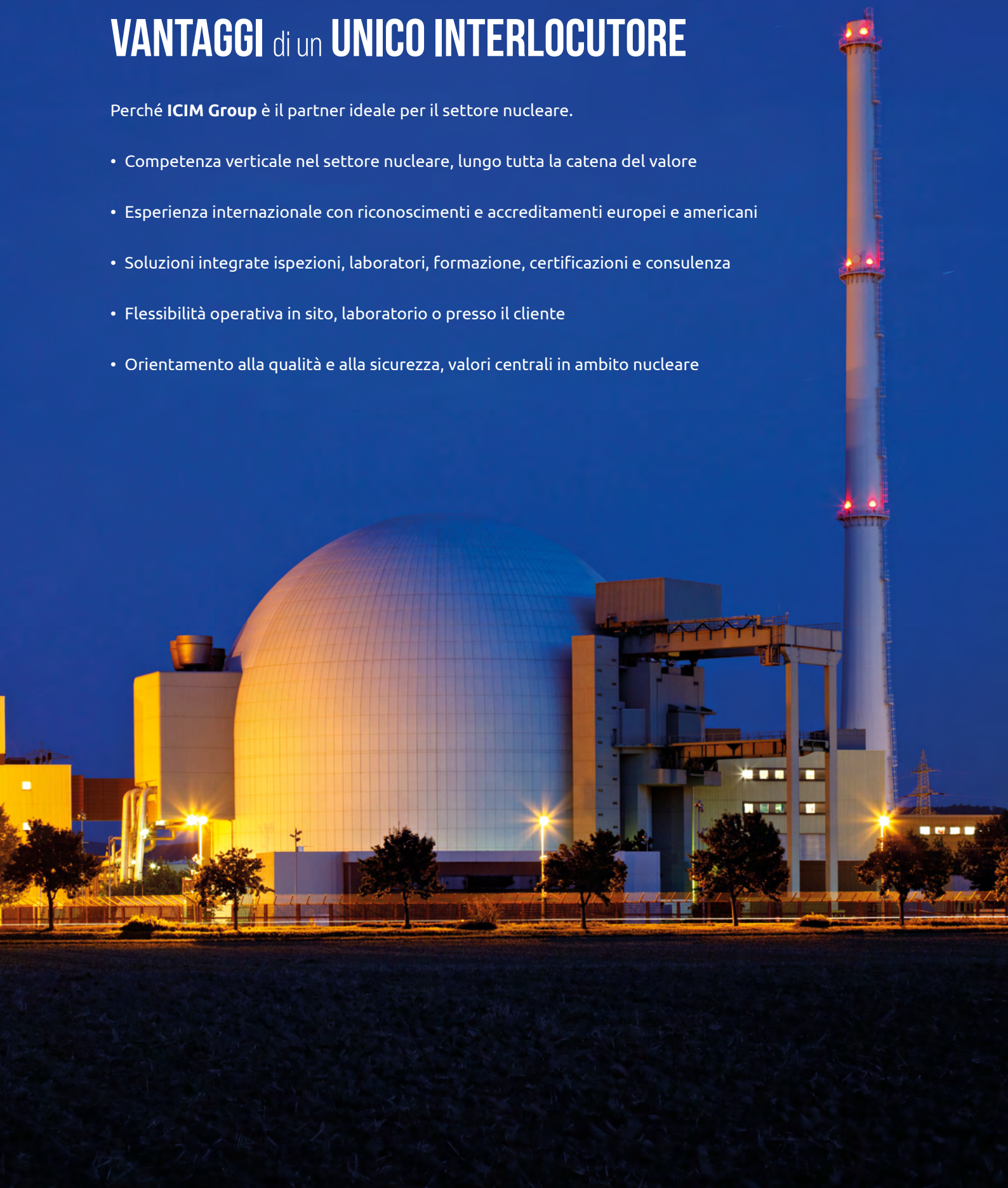
Inoltre, **ICIM SpA** è Organismo Notificato PED (Direttiva 2014/68/UE) per certificare tutte le categorie di prodotto e secondo tutte le procedure di verifica della conformità previste dalla direttiva.



# VANTAGGI di un UNICO INTERLOCUTORE

Perché **ICIM Group** è il partner ideale per il settore nucleare.

- Competenza verticale nel settore nucleare, lungo tutta la catena del valore
- Esperienza internazionale con riconoscimenti e accreditamenti europei e americani
- Soluzioni integrate ispezioni, laboratori, formazione, certificazioni e consulenza
- Flessibilità operativa in sito, laboratorio o presso il cliente
- Orientamento alla qualità e alla sicurezza, valori centrali in ambito nucleare





**ICIM Group Srl**

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI) - ITALY  
Tel. +39 02 725341 - Fax +39 02 72002098  
[www.icimgroup.com](http://www.icimgroup.com) - [info@icimgroup.com](mailto:info@icimgroup.com)