

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Approvato dal Rina il progetto di una nave rompighiaccio nucleare cinese

Nicola Capuzzo · Monday, December 8th, 2025

China State Shipbuilding Corporation ha presentato il concept di un rompighiaccio a propulsione nucleare che ha già ottenuto un “Approval in Principle” (AiP) dal Rina, elemento che colloca il progetto in una fascia più concreta rispetto ai semplici studi preliminari.

L’unità è stata sviluppata dal Marine Design and Research Institute of China con l’obiettivo di operare sulle rotte artiche sia per il trasporto stagionale di merci sia per il crescente mercato delle spedizioni turistiche. Le dimensioni annunciate parlando di 165 metri di lunghezza, 30 metri di baglio e circa 30mila tonnellate di dislocamento, inserendo la nave tra le piattaforme rompighiaccio di grandi dimensioni.

La nave è concepita per accogliere circa 150 turisti diretti al Polo e fino a 250 persone complessive, mantenendo allo stesso tempo una capacità cargo significativa: la stiva modulare può accogliere fino a 300 container da 20 piedi e anche carichi fuori sagoma. La scelta di combinare funzioni commerciali e ricettive punta a creare una piattaforma capace di sostenere più modelli di impiego, dalla logistica stagionale artica alle crociere di lusso di fascia alta. La capacità rompighiaccio dichiarata, pari a 2,5 metri di spessore del ghiaccio con avanzamento a circa 3,7 km/h, colloca l’unità in un segmento operativo adatto a zone a ghiaccio spesso e variabile.

Il cuore tecnologico del progetto è il sistema di propulsione nucleare basato su un reattore a sale fuso abbinato a un ciclo termoelettrico con CO₂ supercritica. È una soluzione che, secondo i progettisti, migliora efficienza e sicurezza rispetto ai reattori tradizionali, offrendo autonomia elevata e consumi azzerati in navigazione. L’impiego di una tecnologia ancora in fase di maturazione per uso navale introduce però interrogativi su affidabilità, manutenzione e requisiti di certificazione.

In questo contesto assume rilievo il ruolo del Rina. Il rilascio della valutazione preliminare positiva rappresenta il passaggio che consente al progetto di affacciarsi oltre il perimetro degli studi concettuali. Non equivale a un’approvazione costruttiva né a un via libera operativo, ma certifica che la nave, nelle sue linee generali, può soddisfare i requisiti strutturali e di sicurezza riconosciuti dalla comunità tecnica internazionale. Per una nave nucleare civile, e per di più concepita per operare in aree sensibili come le regioni polari, la valutazione preliminare di una società di classificazione occidentale è un segnale importante.

Gli obiettivi operativi delineati dai progettisti includono il trasporto stagionale attraverso le rotte artiche, che possono ridurre i tempi di navigazione tra Asia ed Europa di circa il 30-40% rispetto ai percorsi tradizionali via Suez. La nave è pensata anche per attività logistiche, missioni speciali ed emergenze polari, grazie all'autonomia garantita dal sistema nucleare e alla flessibilità dei volumi interni. Sul fronte turistico la progettazione si orienta su ambienti climatizzati, sistemi di controllo vibrazioni e soluzioni di sicurezza adatte a contesti estremi.

Rimangono da risolvere alcuni nodi: la definizione di regole e infrastrutture portuali per l'operatività di unità nucleari civili, l'accettazione geopolitica e ambientale di una nuova tipologia di nave nelle regioni polari e la concreta capacità dei cantieri di industrializzare un reattore a sale fuso per uso marittimo. La credibilità iniziale offerta dall'AiP del RINA non scioglie questi punti, ma apre un percorso tecnico che potrebbe portare, nei prossimi anni, alla costruzione della prima nave nucleare cinese multifunzione per l'Artico. È un'evoluzione da seguire con attenzione, perché potrebbe incidere sugli equilibri futuri delle rotte settentrionali e sul ruolo delle tecnologie nucleari nelle flotte civili.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

**SHIPPING ITALY E' ANCHE SU WHATSAPP: BASTA CLICCARE QUI PER
ISCRIVERSI AL CANALE ED ESSERE SEMPRE AGGIORNATI**

This entry was posted on Monday, December 8th, 2025 at 8:47 pm and is filed under [Cantieri](#), [Navi](#)
You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.