

# Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

## Percorso “Soffhice” verso la decarbonizzazione del trasporto marittimo

Nicola Capuzzo · Saturday, February 17th, 2024

Potrebbe trovarsi in riva a un fiume la soluzione per la decarbonizzazione soft del trasporto marittimo.

Sarà infatti il Politecnico di Torino a coordinare il progetto Soffhice (Soft Hybridization with Internal Combustion Engine fuelled by Natural gas for maritime applications), che, condotto insieme alle Università di Genova e Bologna e finanziato dall’iniziativa PRIN-PNRR per una durata di 24 mesi, svilupperà soluzioni innovative e un approccio olistico mirato al rinnovamento e alla progettazione efficiente delle imbarcazioni.

“Il cuore del sistema di propulsione marittima analizzato da Soffhice include l’accoppiamento di una cella a combustibile ad ossidi solidi (Sofc) con un motore a combustione interna (Ice). Questo approccio apre la strada a sistemi di propulsione altamente efficienti e privi di emissioni, alimentati da una vasta gamma di combustibili decarbonizzati” si legge in una nota del Politecnico.

“Il progetto Soffhice, con un budget totale di 300 mila euro, si concentra sull’indagine del rinnovamento delle navi esistenti, utilizzando i traghetti a breve distanza nei laghi o nelle isole minori italiane come casi studio reali. L’obiettivo di integrazione del progetto si sforza di massimizzare l’efficienza dell’Ice e minimizzare le emissioni durante la navigazione in mare aperto, enfatizzando al contempo il funzionamento della Sofc nei porti e nelle zone costiere per ridurre gli inquinanti (ossidi di azoto, ossidi di zolfo, particolato)”.

L’istituto spiega che “la roadmap del progetto parte dallo studio di fattibilità completo di un traghetto alimentato con un sistema Sofc+Ice. I partners modelleranno e studieranno l’integrazione delle due tecnologie, considerando aspetti termodinamici e di controllo. Saranno sviluppate linee guida per la dimensione ottimale dei sistemi Sofc e Ice al fine garantire un funzionamento efficiente, adatto a navi di differenti dimensioni. Lo studio includerà l’analisi di differenti tipologie di carburante, dal gas naturale ad idrogeno, metanolo e ammoniacca. In particolare il Politecnico di Torino esplorerà l’interazione tra le due tecnologie coinvolte nel sistema di propulsione ibrido (Sofc e Ice), fornendo linee guida per il dimensionamento ottimale in diversi scenari in termini di tipologia e dimensioni dell’imbarcazione. Il Politecnico valuterà inoltre le prestazioni del sistema innovativo considerando diversi combustibili (gas naturale, idrogeno, metanolo e ammoniacca) sia da un punto di vista tecnico che ambientale”.

---

## ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

This entry was posted on Saturday, February 17th, 2024 at 9:00 am and is filed under [Navi](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.