

# GEI – Nave ad alta efficienza. Sviluppo sistemi ORC



Nel prossimo futuro il traffico marittimo dovrà soddisfare le sempre più stringenti normative internazionali riguardanti le emissioni in atmosfera sia durante la navigazione che durante la sosta nelle aree portuali. Un contributo in tal senso può essere dato dal miglioramento del bilancio energetico della nave, ottenuto mediante il recupero di flussi termici a media e bassa temperatura, oggi non utilizzati o utilizzati in modo poco efficiente (WHR). Il recupero può essere realizzato mediante produzione di energia meccanica/elettrica con gruppi Rankine a fluido organico (ORC), eventualmente realizzabili anche in assetto cogenerativo. L'obiettivo generale del progetto è lo sviluppo di una procedura di ottimizzazione della taglia e, in funzione dell'applicazione specifica, delle caratteristiche tecniche principali dei gruppi, includendo lo studio delle relative problematiche impiantistiche.

Durata del progetto: 2017/2018

Partner: Fincantieri, CNR, UNITS

Finanziatore: Ministero delle infrastrutture e trasporti

Finanziamento complessivo: 220 k€

## FINCANTIERI



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

**Diego Micheli**, [micheli@units.it](mailto:micheli@units.it)  
ING-IND/08 Macchine a Fluido  
Dipartimento di Ingegneria e  
Architettura