

FINCANTIERI E CNR: INNOVAZIONE IN CAMPO NAVALE

ROMA\ aise\ - Fincantieri e il Consiglio nazionale delle ricerche hanno presentato i risultati di sei progetti di ricerca multidisciplinari, nell'ambito del finanziamento relativo all'innovazione in campo navale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. In questi sei progetti, il Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr) ha svolto la funzione di coordinamento scientifico, coinvolgendo nove istituti del Dipartimento di ingegneria, ict e tecnologie per l'energia e i trasporti (Cnr-Diitet), uno del Dipartimento scienze chimiche e tecnologie dei materiali (Cnr-Dsctm) e tre università (Genova, Trieste e Sapienza). L'intero programma si inserisce nella strategia seguita da Fincantieri di Open Innovation, un paradigma con cui le imprese sviluppano delle reti di competenze, collegando i propri fornitori, università e centri di ricerca, allo scopo di cooperare per la risoluzione di problemi complessi. Nell'approccio, il Cnr ha interpretato il ruolo di 'hub' di innovazione, ponendosi per l'impresa come 'entry point' del sistema pubblico della ricerca, operando quindi una funzione di selezione delle competenze e raccolta dei risultati, e coordinando, con il supporto del partner industriale, il lavoro di sintesi dei numerosi obiettivi raggiunti in una road-map complessiva. In dettaglio, i sei progetti del programma hanno riguardato: un progetto preliminare degli impianti e della rete elettrica di una nave la cui energia è parzialmente fornita da un impianto a 'fuel cell' (Generazione elettrica innovativa); software e modelli di calcolo, validati sperimentalmente, per valutare la migliore strategia per l'efficientamento energetico della nave (Alta efficienza); un prototipo di cabina intelligente, dotata di sensori sia ambientali sia indossabili per fornire in modo automatico servizi e applicazioni personalizzati; nuove tecnologie di 'energy harvesting' permettono un recupero di energia sfruttabile in vari modi (E-Cabin); un sistema di mixed reality, sistemi virtuali di 'now casting' e controllo integrati con i sistemi di governo e propulsione, per fornire informazioni di supporto alle decisioni proiettate sugli occhiali degli ufficiali di plancia (E-Navigation); un sistema per aumentare la sicurezza fisica a bordo, comprensivo di droni automatici da impiegare in caso di uomo in mare (Secure platform); un modello integrato di recupero di energia dai rifiuti prodotti a bordo (PiTER). I risultati ottenuti con i progetti rispondono alle richieste recentemente espresse dagli armatori per i nuovi prototipi 'cruise' presenti nel portafoglio ordini di Fincantieri. A seguito dei dati presentati, infatti, la Direzione navi mercantili, con il supporto di Cetena – Centro per gli studi di tecnica navale – del Cnr e delle università di Palermo, Genova e Napoli, ha avviato un'iniziativa per definire il progetto industriale di dettaglio di una piccola nave la cui energia è parzialmente fornita da un impianto a 'fuel cell' (progetto Tecbia), oppure altre società del gruppo hanno intrapreso la valutazione delle modalità migliori per industrializzare il prototipo 'E-Cabin' e renderlo disponibile come prodotto a scaffale da proporre sui prossimi prototipi e sulle navi sottoposte a refitting. Fincantieri impegna ogni anno grandi risorse umane ed economiche in ricerca e sviluppo, uno sforzo ritenuto indispensabile al fine di mantenere la leadership a livello mondiale nei settori in cui opera. Nel 2018 queste attività hanno comportato un investimento di 122 milioni di euro, pari al 2,2% dei ricavi consolidati del Gruppo. Il posizionamento strategico dell'azienda infatti è su prodotti navali ad alto valore aggiunto, creati su misura per rispondere alle esigenze specifiche degli armatori e che rappresentano lo stato dell'arte in termini di tecnologia e di innovazione, in particolare negli ambiti della riduzione delle emissioni, dell'efficienza energetica, della sicurezza (safety e security), dell'intelligenza di bordo e della qualità e del comfort di passeggeri ed equipaggio. Il Dipartimento di ingegneria, ict, energia e trasporti del Cnr (Diitet), il più grande dei sette dipartimenti dell'Ente con circa 1100 ricercatori, persegue una doppia missione: sviluppo della conoscenza e supporto scientifico-tecnologico al sistema delle imprese. Anche nel corso del 2018 ha sviluppato il più ampio portafoglio di progetti dell'Ente, per un totale di circa 70 milioni di euro. (aise)