È avvenuta a Roma, presso la Direzione degli Armamenti Navali di Palazzo Marina, la firma della seconda fase del programma di ricerca denominato “Naval Smart Grid - Sistema elettrico integrato con caratteristiche di controllo e affidabilità per unità navali militari a propulsione elettrica” da parte del Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura prof. Paolo Rosato.

Il programma di ricerca è mirato a elevare il TRL (Technology Readiness Level) dei risultati ottenuti nella fase uno al fine di definire requisiti operativi e della progettazione elettrica delle nuove Unità Navali Militari a propulsione elettrica con sistema elettrico integrato in corrente alternata e ibrido in corrente alternata/continua.

In particolare, la fase due prevede l’individuazione di soluzioni innovative volte all’ottenimento di livelli prestazionali elevati per i sistemi elettrici integrati di bordo definiti nella fase uno. Questo al fine di conferire al sistema elettrico così delineato caratteristiche superiori in tema di Power Quality e gestione e controllo del sistema stesso, anche in vista della possibile futura integrazione a bordo nave di sensori di ultima generazione e carichi elettromagnetici di tipo impulsivo.

Il programma, del valore complessivo superiore al milione di euro, verrà svolto in ATS da Università di Trieste (mandataria), Politecnico di Milano e Sapienza- Università di Roma, che hanno lavorato in partnership sin dalla fase uno. L’aggiudicazione da parte dell’Università di Trieste riconosce e consolida la posizione che il gruppo di ricerca del Laboratorio EPGC (grid connected & marine Electric Power Generation and Control) del Dipartimento di Ingegneria e Architettura ricopre nel campo dello studio delle applicazioni elettriche navali.

Il responsabile scientifico del Laboratorio EPGC prof. Giorgio Sulligoi, docente di Gestione e Controllo degli Impianti Elettrici e di Impianti Elettrici Navali presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura, ha dichiarato: «lavoriamo nel settore da quindici anni, abbiamo collaborato e stiamo collaborando con i più importanti soggetti al mondo, pubblici e privati: armatori (Carnival, Princess, Marina Militare), enti di ricerca (CNR, Office of Naval Research), università (Politecnico di Milano, Sapienza, Udine, RWTH-Aachen, Texas Austin, MIT, Aalborg, TU-Eindhoven, UC-Dublin), aziende (Fincantieri, Monte Carlo Yachts, Nidec-ASI, ABB, Wartsila e molte altre ancora) registri navali (Lloyd’s Register of Shipping, RINA), il cluster delle tecnologie marittime Mare TC-FVG, l’Autorità Portuale di Trieste e non ultima la Regione FVG che ci ha supportato fin dalla fase di start up delle attività di ricerca».

Prosegue il prof. Sulligoi, «i nostri ricercatori hanno partecipato e presentato i loro risultati di ricerca nelle principali conferenze al mondo, siamo co-fondatori come Università di Trieste della conferenza internazionale ESARS-ITEC sul tema dei sistemi elettrici per i trasporti, organizziamo annualmente un evento nazionale a Trieste sulle applicazioni elettriche di bordo (l’ultimo poche settimane fa sul tema delle navi ibride diesel-elettriche e a gas; a settembre ne seguirà uno sugli smart ports)».

Conclude infine Sulligoi: «Il cluster industriale/tecnologico e scientifico del nostro territorio ci permette di competere ai massimi livelli nel campo delle applicazioni elettriche di bordo, che sono una delle tecnologie marittime fondamentali: le navi infatti stanno diventano sempre più

elettriche ed elettroniche, vere e proprie “smart vessels”; i fondi derivanti dal finanziamento destinabili alle attività di ricerca verranno interamente reinvestiti nel laboratorio EPGC secondo due priorità: migliorare i nostri assetti e, soprattutto, aprire posizioni per giovani ricercatori al fine di attrarre ulteriori talenti».