



## High Power, High Reliability Offshore Wind Technology (HiPRWind)

The aim of the HiPRwind project is to develop and test new solutions for very large offshore wind turbines at an industrial scale. The project addresses critical issues of offshore WT technology such as extreme reliability, remote maintenance and grid integration with particular emphasis on floating wind turbines, where weight and size limitations of onshore designs can be overcome.

HiPRWind will test a cost effective approach to floating offshore WTs at a 1:10 lower MW scale as a first of its kind worldwide. Innovative engineering methods, new rotor blade designs and built-in active control features will reduce the dynamic loads and thus weight and cost drastically compared to existing designs.

Service INGETEAM tasks within the project will be mainly the installation and commissioning of the wind turbine on the floating platform in port and on-site installation offshore, and then perform the operation and maintenance of the prototype, previously designed and provisioned of technical and human resources with the necessary training, along with the communications system and data transfer operation besides the different sensors of the experiments. INGETEAM will also assist in the identification and coordination of the various experiments and tests other partners have to perform in the turbine.

Project budget is around 20M€

El objetivo del proyecto HiPRWind es desarrollar y probar nuevas soluciones para grandes turbinas eólicas offshore a escala industrial. El proyecto aborda temas críticos de la tecnología de los aerogeneradores offshore, como la fiabilidad extrema, el mantenimiento a distancia y la integración en red, con especial énfasis en las turbinas eólicas flotantes, donde se pueden superar las limitaciones de peso y tamaño de los diseños en tierra.

En HiPRWind se hará una prueba de campo con un prototipo viable a escala, aproximadamente, 1:10 que incluirá turbina y estructura flotante convirtiéndose en la primera de su tipo en todo el mundo. Se utilizarán métodos de ingeniería innovadoras, nuevos diseños de palas del rotor y funciones de control activos integrados para reducir las cargas dinámicas y por lo tanto el peso y el costo drásticamente en comparación con los diseños existentes.

Las tareas de INGETEAM Service en el proyecto serán principalmente la instalación y puesta en marcha del aerogenerador en la plataforma flotante tanto en puerto como en el lugar de instalación en alta mar y posteriormente realizar la operación y mantenimiento del prototipo, que previamente se habrá diseñado y dispuesto de los medios técnicos y humanos con la formación necesaria, junto con el sistema de comunicaciones y transferencia de datos de funcionamiento y de los diferentes sensores de los experimentos. INGETEAM también colaborará en la definición y coordinación de los diferentes experimentos y pruebas que el resto de partners tengan que realizar en la turbina.

El presupuesto del proyecto es de alrededor de 20M€



<http://hiprwind.eu/>

The HIPRWIND project is funded by the European Union's Seventh

Framework Programme under grant agreement number 256812.