



RESUMEN

En el proyecto que se muestra a continuación, se procederá a la realización del diseño de un sistema de protección contra la corrosión marina teniendo en cuenta el área sumergida y de salpicaduras para una estructura eólica marina flotante quedando excluidos los sistemas de anclaje al fondo y la estructura del aerogenerador.

La estructura estará situada en Ribamontán al mar frente a la costa de Langre (Cantabria) a una distancia aproximada de 10 km (coordenadas grados decimales: 43.569309, -3.702390).

Se llevará a cabo una memoria descriptiva, en la que se detallan y analizan todos los elementos que tendrán influencia en el diseño del proyecto. Cuando se trate de tareas de protección contra la corrosión se tendrá en cuenta la experiencia acumulada en otro tipo de instalaciones marinas para seleccionar el tipo adecuado de protección. De esta forma, los sistemas de protección contra la corrosión seleccionados son los recubrimientos (pinturas) y la protección catódica tanto por corrientes impresas como por ánodos de sacrificio de aluminio.

En el desarrollo, se realizarán una serie cálculos y planos con el fin de conocer las necesidades de la estructura propuesta por el cliente, utilizando como normativa de referencia la DNVGL-ST-0119.

Por último, se expondrá un presupuesto detallado de los costes de toda la instalación ascendiendo a un total de 312.054,18 €.

PALABRAS CLAVE: Eólica flotante offshore, diseño, corrosión marina, protección por corriente impresa (ICCP), recubrimientos.



ABSTRACT

The project shows, the design of a marine corrosion protection system for a floating offshore wind structure. This will be carried out by taking into account the submerged and splash area, excluding the anchoring systems and the wind turbine structure.

The structure will be located in Ribamontán al mar facing the coast of Langre (Cantabria) at an approximate distance of 10 km (decimal degrees coordinates: 43.581124, -3.714901).

A descriptive report, in which all the elements that influence the design of the project will be detailed and analysed. In the case of the corrosion protection tasks, the experience accumulated in other types of marine installations will be taken into account to select the appropriate type of protection system. In this way, the corrosion protection systems selected are the coatings (paints) and cathodic protection by using impressed currents systems and aluminium sacrificial anodes.

During the development of the project, a series of calculations and drawings will be carried out in order to meet the needs of the structure proposed by the client, using the DNVGL-ST-0119 as a reference standard.

Finally, a detailed budget of the costs of the entire installation will reach a total of 312.054,18 €.

KEYWORDS: Floating offshore wind, design, marine corrosion, impressed current cathodic protection (ICCP), coatings.