



ESS
bilbao

EXPEDIENTE 035_20
FABRICACIÓN DEL PBW

INFORME NO DIVISIÓN EN LOTES

La presente licitación hace referencia a la fabricación del PBW-System.

El PBW-System consiste en un conjunto de elementos que separan la atmósfera de vacío del acelerador de la atmósfera del blanco de espalación. En su interior alberga la Ventana del Haz de Protones (PBW), que consiste en 2 placas de aluminio de 1 mm de espesor refrigeradas por un canal de agua para evacuar la potencia depositada por el haz. Debido a la alta irradiación que recibe, el componente debe estar preparado para ser extraído y reemplazado cada 6 meses de operación a plena potencia. La operación de cambio se debe realizar en remoto debido a los altos niveles de dosis radiactiva.

En torno a la PBW se colocan dos sellos neumáticos que se operan en remoto mediante tubos de nitrógeno a presión y líneas de vacío. Estos sellos se conectan a la PBW mediante dos bridas refrigeradas.

Todo el conjunto va insertado en el PBW-Vessel, una vasija de 4 m de altura a través de la cual se inserta en remoto la PBW. Para cubrir durante la operación el volumen necesario para la extracción del PBW, se fabricarán cuatro bloques de blindaje de acero inoxidable, que se posicionarán debidamente, mediante un sistema remoto, sobre el PBW.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014: "Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, pudiéndose reservar lotes de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional cuarta. No obstante, lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato cuando existan motivos válidos, que deberán justificarse debidamente en el expediente, salvo en los casos de contratos de concesión de obras."

El PBW-System, compuesto de todos los elementos anteriormente descritos, debe posicionarse con una precisión de $\pm 0,5$ mm, lo que obliga a que, tras su fabricación y montaje, se realicen diversos ensayos de ensamblaje que demuestren la validez de la ejecución; y en caso de no superarse, realizar las correcciones necesarias sobre el componente hasta alcanzar los niveles de precisión citados.

Es por ello que el conjunto resulta completamente indivisible, puesto que de hacer divisiones se pondría en riesgo la viabilidad de las tolerancias de fabricación y precisión en posicionamiento que se han descrito.

La propia naturaleza del contrato no permite la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, puesto que todos los subconjuntos están diseñados para su encaje en una única pieza que cumpla con las propiedades termomecánicas requeridas y la precisión requerida. Es necesaria la fabricación y coordinación de todas las piezas bajo un mismo



ESS
bilbao

EXPEDIENTE 035_20
FABRICACIÓN DEL PBW

fabricante para que en el montaje final no haya problemas de encaje, alineamiento o de tolerancias.

En Madrid, a 3 de febrero de 2020

Fdo. Raúl Vivanco Sánchez

CFD & Thermomechanical analysis Group manager