



## INFORME DE VALORACIÓN DISEÑO Y FABRICACIÓN DEL NEUTRON BEAM OPTICAL ASSEMBLY (NBOA) DEL INSTRUMENTO MIRACLES

Expediente 122/19

Este informe presenta la evaluación y valoración final de las ofertas técnicas de las empresas presentadas a la licitación de Fabricación del Neutron Beam Optical Assembly (NBOA) del Instrumento MIRACLES.

Las empresas que han presentado oferta y han sido admitidas en la licitación son:

- Swiss Neutronics AG (SNAG)

### Criterios de adjudicación:

#### **B.1 Plan del proyecto: (de 0 a 10, ponderación 10 puntos)**

- -B.1.1 Descripción de la planificación del proyecto detallando las tareas e hitos más relevantes, que incluyan aprovisionamiento del material, fabricación, ensayos y entrega. (de 0 a 5)
  - o SNAG: Schedule detallado, con hitos importantes (CDR, FAT, SAT, SAR) perfectamente detallados y de acuerdo con los plazos propuestos por el ESS.
- -B.1.2 Descripción del plan de calidad dedicado para el contrato. Se evaluará el plan de calidad de la empresa y la aplicación de los estándares internacionales para fabricación de materiales y componentes metálicos, valorándose especialmente cuando se desarrolla en entornos de nucleares y/o de vacío; así como de las cualificaciones del personal asignado al contrato (de 0 a 5)
  - o SNAG: PQAP bien estructurado, con enlace a la documentación explicativa. En consonancia con los entregables, hitos y planes de fabricación y tests.

#### **B.2 Plan de fabricación: (de 0 a 10, ponderación 35 puntos)**

- -B.2.1 Descripción de los procedimientos de fabricación propuestos. Se deben incluir el proceso de fabricación y montaje, procedimientos de limpieza, marcado y sellado en atmósfera controlada; así como procedimiento de embalaje y transporte.
- Se valorará la robustez de la solución, su mayor adecuación a la compatibilidad con vacío, la reducción de zonas de afección térmica (de 0 a 5)
  - o SNAG: Procedimientos de fabricación bien descritos, excepto el superpulido de los sustratos, que es secreto comercial. Gran experiencia en la fabricación de guías de sustrato metálico. Explicación adecuada sobre el marcado. Explicación conveniente sobre los procedimientos de limpieza, manejo y transporte.
- -B.2.3 Descripción de los procedimientos de alineamiento, la reducción de tiempos de producción y la reducción de riesgos. (de 0 a 5)
  - o SNAG: Procedimientos de alineamiento bien descritos. Gran experiencia en alineamiento y del personal. Falta una descripción del análisis de riesgos más detallada.



**B.3 Plan de testeos y validaciones (de 0 a 10, ponderación 5 puntos)**

- -B.3.1 Descripción en detalle de los planes de inspección de los componentes durante y después de la fabricación, de los procesos de validación de los componentes, de los ensayos que realizarán con el componente para garantizar su correcta fabricación. (de 0 a 5)
  - o SNAG: Varios documentos dentro del plan de inspección que detallan las inspecciones, test y validaciones de la fabricación de los componentes mecánicos y de los recubrimientos supermirror.
- -B.3.2 Descripción de los testeos de tolerancia y alineamiento, haciendo hincapié en los planes de alineamiento y control de interfaces con el ESS. Se valorará una breve descripción de la reducción de tiempos de producción, la reducción de riesgos y el seguimiento de los hitos e inspecciones. (de 0 a 5)
  - o SNAG: Interacción directa con el ESS en la secuencia de instalación del NBOA, explícitamente descrita. Además, poseen experiencia en la colaboración con el ESS. Falta una descripción del análisis de riesgos más detallada.

Valoración final

Nota: a veces aparece las expresiones LoKI y UKRI, en vez de MIRACLES y ESS-Bilbao.

La siguiente tabla resume la puntuación obtenida de las empresas presentadas en cada uno de los criterios valorables especificados:

Criterio	Máx. Ptos	SNAG
B1	5	5
	5	4
B2	17,5	17,5
	17,5	14
B3	2,5	2,5
	2,5	2
<b>Total</b>	<b>50,00</b>	<b>45,00</b>

En Zamudio, a 30 de Mayo de 2019.

HEAD OF THE NEUTRON INSTRUMENTS DIVISION  Félix Jiménez Villacorta	HEAD OF THE MANAGEMENT OFFICE  Fiamma García-Toriello
---	---