



ESS
bilbao

INFORME DE VALORACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO Y FABRICACION DE LA CABEZA DE LA VASIJA (HEAD OF THE VESSEL).
Expediente núm. 143/20.

Este informe presenta la evaluación y valoración final de las ofertas técnicas de las empresas presentadas al concurso del diseño y fabricación de la cabeza de la vasija.

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

- EMPRESARIOS AGRUPADOS+ENWESA
- AVS

Antes de proceder a la puntuación de las ofertas técnicas, se ha apreciado una contradicción entre la oferta técnica presentada por empresarios agrupados + Enwesa y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

En concreto, en la página 7 del PPTP se incluye entre las tareas a realizar por el contratista el acopio de material base.

“El pliego incluye la siguiente lista de tareas a realizar por el contratista:

Ingeniería del componente

Verificación estructural conforme a la normativa RCC-MRx N3Rx.

Revisión del proceso de fabricación propuesto por ESS-Bilbao

Acopio del material base

Plan de calidad incluyendo todas las certificaciones y cualificaciones del personal.

Fabricación, montaje y soldadura acorde a lo descrito en la sección 4.

Fabricación de una tapa para las pruebas de presión y vacío

Pruebas en fábrica de presión y estanqueidad

Transporte hasta Lund (Suecia)”

Sin embargo, en la página 15 de la Oferta Técnica presentada por Empresarios Agrupados junto con Enwesa en el apartado 6 (Fuera de alcance), se establece que no se considera incluido el acopio de los materiales base.

“No se considera incluidos en la presente oferta de prestación los siguientes servicios o el suministro de los siguientes materiales:

- Acopio de los materiales base y de aportación que serán suministrados por ESS.**
- Connection Ring y su fondo para realizar la prueba de estanqueidad del HoV.*
- Junta de estanqueidad para la realización de la prueba de vacío de la HoV. Esta junta es necesaria para la realización de las pruebas de vacío y se considera un consumible de las propias pruebas, si ESS decide no reutilizarla.*
- El material base de la HoV y sus complementos (proporcionado por ESS Bilbao).**
- El hormigón borado del blindaje radiológico, (proporcionado por ESS Bilbao).*
- El movimiento de los componentes de la HoV desde la descarga en Lünd (Suecia) hasta su posición final en la instalación, así como su instalación.*
- Entrega del modelo 3D de la Tapa de la Vasija.*
- Asistencia a reuniones o presentaciones fuera de las oficinas de EAI o el taller del fabricante.*
- Cálculos radiológicos; se asume que los espesores de blindaje han sido calculados y validados por ESS Bilbao y que no deben verificarse”.*



Por ello, no se procede a la valoración de la oferta técnica presentada por Empresarios Agrupados + Enwesa, sin perjuicio de la decisión que adopte la mesa de contratación.

Criterios cuya cuantificación SI dependa de un juicio de valor: 45 puntos.

Oferta técnica. De 0 a 45 puntos.

Se valorará la viabilidad, idoneidad y calidad de la metodología a seguir en el desarrollo del contrato y en las pruebas de aceptación. Asimismo, se evaluará el proceso de fabricación, así como la coherencia de las previsiones contempladas por el adjudicatario. A tal fin, se entregará un informe que responderá a las preguntas del cuestionario técnico que se presenta a continuación.

Las respuestas de cada empresario serán evaluadas en comparación a la mejor respuesta (siempre que esta sea plenamente satisfactoria), dentro de cada pregunta del cuestionario. La evaluación de cada pregunta será entre 0 y 5, en función de la valoración de la respuesta, de acuerdo con la siguiente tabla:

La mejor respuesta de cada pregunta (así como respuestas básicamente iguales), obtiene la máxima puntuación	5
Respuesta ligeramente inferior a la mejor	4
Respuesta inferior a la mejor	3
Respuesta muy inferior a la mejor	2
Respuesta muy claramente inferior a la mejor	1
Falta de respuesta	0

En el caso de que “la mejor respuesta” no sea, en términos absolutos, plenamente satisfactoria, ésta podrá valorarse con una puntuación inferior a la máxima puntuación. El resto de respuestas serán valoradas en proporción a dicha respuesta.

La puntuación máxima asignada a este criterio será de 45 puntos. Se sumarán las evaluaciones otorgadas en las preguntas de cada apartado (B.1, B.2, B.3 y B.4) y los resultados se escalarán según la ponderación del mismo apartado (5, 15, 15 y 10 puntos, respectivamente, correspondientes a la puntuación máxima del apartado), de acuerdo con la siguiente fórmula:

PuntuaciónJuicioValor = Puntos B1 * 5/10 + Puntos B2 * 15/10 + PuntosB3 * 15/10 + Puntos B4 * 10/10.

CUESTIONARIO TÉCNICO

-B.1 Plan del proyecto: (de 0 a 10, ponderación 5 puntos)

-B.1.1 Descripción de la planificación del proyecto, diagrama de Gantt con los hitos intermedios y las tareas (de 0 a 5)

- **AVS:** se describen detalladamente todas las tareas e hitos del proyecto. (5)

-B.1.2 Descripción del plan de calidad dedicado para el contrato, descripción del proceso de gestión documental y la trazabilidad y gestión de los requisitos del cliente y gestión de las no conformidades (de 0 a 5)



ESS
bilbao

- **AVS:** se describe correctamente el plan de calidad, el proceso de gestión documental y control de requisitos del cliente. (5)

B.2 Ingeniería: (de 0 a 10, ponderación 15 puntos)

-B.2.1 Descripción del proceso de diseño, descripción del proceso de optimización geométrica (reducción de espesores), selección de materiales y proceso de cálculo a emplear para el cumplimiento de la normativa aplicable. (de 0 a 5)

- **AVS:** descripción detallada del proceso de diseño y elaboración de modelos para verificar su cumplimiento con RCC-MRx. (5)

-B.2.2 Descripción del proceso de validación estructural. Descripción de los criterios de análisis mecánico, factores de seguridad, factores de seguridad aplicables en las soldaduras. (de 0 a 5)

- **AVS:** descripción adecuada del proceso de análisis, aunque la descripción del proceso de verificación estructural es bastante generalista y resulta confusa en lo que respecta a la aplicación de RCC-MRx. (3)

B.3 Fabricación: (de 0 a 10, ponderación 15 puntos)

-B.3.1 Descripción de los procedimientos de mecanizado propuestos (de 0 a 3)

Se valorará la identificación de los materiales de partida, la maquinaria propuesta y la descripción de las tolerancias alcanzadas en los diferentes procesos de mecanizado. Por otro lado, se valoran la introducción de etapas de control dimensional intermedias.

- **AVS:** describe correctamente los procesos de recepción e identificación de material, procesos de mecanizado y limpieza. Se valora positivamente el proceso de control de calidad dimensional y tolerancias. (3)

-B.3.2 Descripción de los procedimientos de soldadura. (de 0 a 4)

Se valorará la descripción de los diferentes procesos involucrados, las propuestas de preparación de bordes, la secuencia de soldeo (con objeto de minimizar las deformaciones) y los sistemas propuestos para minimizar/compensar la deformación de la pieza.

- **AVS:** descripción detallada de los procesos habituales de soldadura, y propuesta de soldaduras sobre el proyecto. (4)

-B.3.3 Descripción de los procedimientos de inspección (de 0 a 3)

Se valorará la descripción de los procesos de inspección de soldadura propuestos por el fabricante (0-2) y la descripción de procesos de inspección adicionales no incluidos en la descripción del pliego técnico (0-1)

- **AVS:** se describen los procedimientos de inspección a emplear, centrándose en el método de inspección visual (aunque refiere someramente otros métodos), lo que puede tener efectos negativos sobre el diseño de acuerdo



con los factores de unión en RCC-MRx. (2)

-B.4 Plan de testeos y validaciones (de 0 a 10, ponderación 10 puntos)

-B.4.1 Descripción del plan de pruebas finales a implementar de conformidad con lo especificado en el Punto 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas, donde se especifique detalladamente los métodos y técnicas propuestos para validar el componente. (de 0 a 5)

Se valorará la descripción detallada de la secuencia de operaciones a realizar por el fabricante en la realización de las pruebas finales del componente y la descripción de las cubiertas y cierres temporales para las diferentes bridas.

- **AVS:** describe un plan general de testeos, mediciones y puntos de inspección. Incluyen una prueba de presión (hidrostática). (5)

-B.4.2 Descripción de las pruebas de vacío. Se valorará la descripción del procedimiento a utilizar y el proceso de verificación. (de 0 a 5)

- **AVS:** describen los ensayos de vacío conforme a la normativa RCC-MRx, y elabora una propuesta para el ensayo de vacío sobre el componente. (5)

Valoración final

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

	B1		B2		B3			B4		TOTAL
	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	B3.1	B3.2	B3.3	B4.1	B4.2	
AVS	2,5	2,5	7,5	4,5	4,5	6	3	5	5	40,5

En Derio, a 7 de octubre de 2020.

PROJECT MANAGER	MANUFACTURING DIVISION HEAD	HEAD OF MANAGEMENT OFFICE
		
Raúl Vivanco	Igor Rueda	Fiamma García-Toriello