

**INFORME DE OBERTURA DE LA DOCUMENTACIÓN CONTENIDA EN EL SOBRE UNICO, RELATIVA A LA OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, Y CALIFICACIÓN DE LA MISMA, RELATIVO AL “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN DE UNA CÁMARA DE ALTA VELOCIDAD PARA MICROSCOPIO CON DESTINO A LA FUNDACIÓN FRAUNHOFER SPAIN RESEARCH”.**

**EXP. 008/2025**

Por medio del presente informe, se comunica que, en relación con el expediente 008/2025 relativo al “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN DE UNA CAMARA DE ALTA VELOCIDAD PARA MICROSCOPIO CON DESTINO LA FUNDACIÓN FRAUNHOFER SPAIN RESEARCH”.

- I. Los técnicos han efectuado la valoración de la propuesta técnica presentada, con el resultado que se detalla a continuación:

**Cuadro de detalle del cumplimiento de los requisitos técnicos:**

Descripción	Álava Ingenieros S.A.
SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN DE UNA CAMARA DE ALTA VELOCIDAD PARA MICROSCOPIO CON DESTINO LA FUNDACIÓN FRAUNHOFER SPAIN RESEARCH	<b>Valoración/Observaciones</b>
<b>Características de la cámara</b>	<b>Mini AX200 MONOCROMO 8GB (Photron)</b>
Resolución del sensor: 1024 × 1024 píxeles.	<b>Si.</b> Resolución del sensor: 1024 x 1024 píxeles (1.048 Megapíxeles)
Tamaño de píxel: ≤ 20 µm, compatible con objetivos de formato DX.	<b>Si.</b> Tamaño de píxel 20um, compatible con objetivos de formato DX
Sensor con microlentes para mejorar la sensibilidad.	<b>Si.</b> Sensor con microlentes para mejorar la sensibilidad
Sensibilidad lumínica (ISO 12232 Ssat): ≥ 50.000 (versión monocromo, sin respuesta IR).	<b>Si.</b> Sensibilidad de la cámara ISO 50.000 Mono ISO 12232 Ssat)
Frecuencia de imagen: - A resolución máxima: ≥ 4.000 fps. - A resolución reducida: ≥ 540.000 fps.	<b>Si.</b> Velocidad de grabación a máxima resolución: 6.400 imágenes/seg (fps). Velocidad de filmación hasta 900.000 imágenes por segundo (fps) (a 128 x 16 píxeles).
Duración mínima de exposición: ≤ 0,26 µs.	<b>Si.</b> Tiempo de exposición/obturación mínima de hasta 0,26µs
Obturador de doble pendiente (DSS) con control de exposición en tiempo real por hardware.	<b>Si.</b> Incorpora un obturador global electrónico con control de exposición ultrarrápido (hasta 260 ns), lo que permite capturar imágenes con una precisión temporal comparable a sistemas avanzados de gestión de exposición.
Generador de retardo interno con resolución de 100 ns para sincronización precisa.	<b>Si.</b> Ofrece funcionalidades similares mediante su interfaz y sincronización por hardware, garantizando

	una captura estable y coordinada en entornos de alta velocidad.
ROI configurable con almacenamiento de hasta 20 combinaciones personalizadas.	<b>Si.</b> ROI configurable que permite guardar hasta 20 combinaciones personalizadas.
Modo de baja luminosidad con exposición independiente para luz ambiental.	<b>Si.</b> Dispone de un modo de baja luminosidad que permite ajustar la exposición de forma independiente para compensar la luz ambiental, asegurando una calidad óptima en condiciones de iluminación limitada.
Obturador mecánico para calibración de referencia negra.	<b>Si.</b> Obturador mecánico para calibración de referencia negra
Temperatura de funcionamiento: 0 a 40 °C.	<b>Si.</b> Temperatura de funcionamiento de 0 a 40° C
Refrigeración interna por ventilador con apagado automático.	<b>Si.</b> Refrigeración interna por ventilador con apagado automático
Resistencia a impactos: 100 G, 10 ms, 6 ejes, 10 veces/eje.	<b>Si.</b> Resistencia a impactos de 100G, 10ms, 6 ejes, 10 veces/eje
Consumo energético: ≤ 55 VA.	
Dimensiones compactas: ≤ 120 × 120 × 94 mm.	<b>Si.</b> Tamaño: 120 x 120 x 94 mm
Peso: ≤ 1,5 kg.	<b>Si.</b> Peso: 1.5 kg
Entradas/salidas configurables para disparo, sincronización y control.	<b>Si.</b> Dispone de entradas y salidas configurables que permiten el disparo, la sincronización y el control, garantizando una integración precisa con otros sistemas de adquisición y dispositivos externos.
Entrada de disparo por interruptor dedicada.	<b>Si.</b> Gracias a sus señales de salida programables (Trigger, Sync, Ready, Rec y Expose), la cámara ofrece una gran flexibilidad para coordinar procesos complejos en entornos de alta velocidad.
Compatible con objetivos de formato FX y DX sin viñeteo.	<b>Si.</b> El sistema admite modos avanzados de disparo y sincronización, incluyendo la compatibilidad con señales TTL y códigos IRIG, lo que asegura un control fiable y adaptable a diferentes aplicaciones experimentales.
<b>Software</b>	
Asistente de enfoque en tiempo real.	<b>Si.</b> Asistente de enfoque en tiempo real.
Herramientas de calibración con sistema de coordenadas definido por el usuario.	<b>Si.</b> Herramientas de calibración con sistema de coordenadas definido por el usuario.
Compatibilidad con DAQ de National Instruments; importación de datos analógicos en CSV para hacer compatible los datos con los instrumentos ya existentes.	<b>Si.</b> Compatibilidad con DAQ de National Instruments. Importación de datos analógicos en CSV para hacer compatible los datos con los instrumentos ya existentes.
Procesamiento por GPU para mejorar el rendimiento.	<b>Si.</b> Procesamiento por GPU para mejorar el rendimiento.
Compatibilidad con múltiples cámaras.	<b>Si.</b> Compatibilidad con múltiples cámaras.
Superposición de datos en vivo y grabados.	<b>Si.</b> Superposición de datos en vivo y grabados.
Alerta de sobreexposición.	<b>Si.</b> Alerta de sobreexposición.
Herramientas de medición (distancia, ángulo, diámetro, velocidad).	<b>Si.</b> Herramientas de medición (distancia, ángulo, diámetro, velocidad).
Seguimiento manual con avance automático y presentación gráfica.	<b>Si.</b> Seguimiento manual con avance automático y presentación gráfica.
Corrección de distorsión de lente y perspectiva.	<b>Si.</b> Corrección de distorsión de lente y perspectiva.

Estabilización de imagen para eliminar movimiento de cuerpos rígidos.	<b>Si.</b> Estabilización de imagen para eliminar movimiento de cuerpos rígidos.
Sincronización de reproducción por fotograma y tiempo.	<b>Si.</b> Sincronización de reproducción por fotograma y tiempo.
Procesamiento HDR avanzado.	<b>Si.</b> Procesamiento HDR avanzado.
Ajustes de LUT aplicables a toda la imagen o a una ROI.	<b>Si.</b> Ajustes de LUT aplicables a toda la imagen o a una ROI.
Guardado de diseño y metadatos.	<b>Si.</b> Guardado de diseño y metadatos.
Comentarios del usuario y conversión de imágenes por lotes.	<b>Si.</b> Comentarios del usuario y conversión de imágenes por lotes.
Descarga y rearmado automático.	<b>Si.</b> Descarga y rearmado automático.
Guardado de archivos de configuración para uso rápido.	<b>Si.</b> Guardado de archivos de configuración para uso rápido.

Se constata que el equipo ofertado cumple con todas las especificaciones técnicas que se recogen en el Pliego de Prescripciones Técnicas que rige la presente contratación.

A continuación, se detalla la valoración obtenida de acuerdo con los criterios de adjudicación/negociación que se establecen en el Anexo 3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

- Oferta Económica**

La oferta económica presentada no excede el importe base de la licitación (27.720,00€), por tanto, se le otorga una puntuación de 68 puntos.

- Garantía**

No se ofrece garantía adicional, por lo que se le otorga un total de 0 puntos por dicho criterio.

- Especificaciones técnicas por encima de los mínimos requeridos en el PPT**

No se establecen especificaciones técnicas por encima de los mínimos requeridos en el PPT, por lo que se otorgan 0 puntos por dicho criterio.

- Protocolos y materiales disponibles (0 puntos)**

No se establecen Protocolos ni materiales disponibles, por lo que se otorgan 0 puntos por dicho criterio.

Criterios de negociación/adjudicación	Puntuación máxima	Puntuación total obtenida
Garantía	4	0
Precio	68	68
Especificaciones Técnicas por encima de los mínimos	20	0
Protocolos y Materiales disponibles	8	0
		<b>Total: 68 puntos</b>

Por tanto, se propone adjudicar el contrato a Álava Ingenieros S.A.

28 de noviembre de 2025

Elena Martínez Fraiz

Serveis tècnics