


 <p>Centro de Cirugía de Mínima Invasión Minimally Invasive Surgery Centre Jesús Usón</p>	<p>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p>REF: 01/2018</p> <p><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p>UNIÓN EUROPEA</p> <p>GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD</p> <p>Fondo Europeo de Desarrollo Regional <b>Una manera de hacer Europa</b></p>
--	--	--

## Contenido

1	Objeto de la contratación.....	2
2	Descripción del suministro.....	2
2.1	Estación de trabajo.....	2
2.2	Dotación de transductores.....	4
2.3	Prescripciones adicionales a incluir en la oferta.....	5
3	Programa de trabajo y plazo ejecución.....	5
4	Medios técnicos.....	5
5	Garantía y soporte técnico.....	5
6	Criterios de adjudicación.....	6
6.1	Criterios de adjudicación cuya valoración es automática.....	6
6.1.1	Evaluación de la oferta económica: Hasta 55 puntos.....	6
6.1.2	Incorporación de sistema complementario: Guías de biopsia inventariables. Hasta un máximo de 20 puntos.....	7
	Se tendrá en cuenta la incorporación de guías de biopsia inventariables adicionales para los transductores:.....	7
-	5 puntos por cada guía de biopsia adicional hasta un máximo de 20 puntos.....	7
6.2	Criterios de adjudicación cuya valoración depende de un juicio de valor.....	7
6.2.1	Mejoras en la calidad. Hasta 15 puntos.....	7
6.2.2	Otras mejoras. Hasta 10 puntos.....	7
7	Garantía exigible conforme a la ley.....	7
8	Forma de pago y presupuesto máximo.....	8

 <p>Centro de Cirugía de Mínima Invasión Minimally Invasive Surgery Centre <i>Jesús Usón</i></p>	<p>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p>REF: 01/2018</p> <p><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p>UNIÓN EUROPEA</p>  <p>Fondo Europeo de Desarrollo Regional <i>Una manera de hacer Europa</i></p>
---	--	---

## 1 Objeto de la contratación.

El presente expediente de contratación tiene por objeto el suministro e instalación de un equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging, ubicada en la Fundación Centro de Cirugía de Mínima Invasión *Jesús Usón* (en adelante CCMIJU), de acuerdo con las especificaciones que se indican en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El equipo móvil debe ser de alto rendimiento, con funcionalidades especializadas en cada campo del diagnóstico para poder utilizarse en las líneas de investigación del CCMIJU en el ámbito cardiovascular, de la urología y de la reproducción. Asimismo, estará compuesto por diferentes transductores con altas prestaciones, cuyas características técnicas mínimas, descritas en este Pliego, deben permitir la obtención de imágenes de alta calidad en 3D de diferentes partes del sistema circulatorio y del aparato urinario incluidos tejidos y órganos de difícil acceso (como la próstata), al mismo tiempo que faciliten un alto grado de maniobrabilidad y comodidad para el usuario.



## 2 Descripción del suministro.

Todos los elementos del equipo a suministrar y sus componentes deben ser nuevos y no contener ninguna pieza reusada o remanufacturada. Estos elementos son los siguientes:


### 2.1 Estación de trabajo.

La estación de trabajo debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Ecógrafo Digital compuesto por unidades gráficas de procesamiento que permitan una calidad de imagen de alta Resolución en tiempo real.
- Monitor color alta resolución TFT de al menos 19" con posibilidad de visión simultánea, con amplio ángulo de visión y control de iluminación medio ambiental. Sin parpadeos.
- Pantalla instalada en un brazo ergonómico, que permita movimientos de rotación e inclinación, hasta quedar completamente plegada la pantalla sobre la plataforma.
- Equipo compacto y móvil, instalado en un soporte que permita regular en altura el ecógrafo y teclado, y con ruedas, alojando todas las sondas y facilitando su transporte.
- Imágenes digitales de alta resolución con un enfoque uniforme sobre la profundidad de la imagen completa, reduciéndose tanto el ruido como los artefactos.
- Funcionamiento extremadamente intuitivo y totalmente personalizable.
- Rango dinámico mínimo: 185 dB.
- Frame rate mayor de 200fps.

	<p style="text-align: center;">PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">REF: 01/2018</p> <p style="text-align: center;"><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p style="text-align: center;">Fondo Europeo de Desarrollo Regional <b>Una manera de hacer Europa</b></p>
---	--	--

- Rango de frecuencias: preferiblemente entre 2 y 20 MHz.
- Diversos modos de funcionamiento:
  - Modo B, Modo M, Modo CFM, Modo Doppler pulsado, Modo Power Doppler y Doppler Dirigible  $\pm 20^\circ$ .
  - Modos combinados: Modo B+M, B+CFM, B+Doppler Pulsado, B+Power Doppler y Doppler Dirigible, Modo B+C+Doppler Pulsado, B+Power Doppler y Doppler dirigible+Doppler Pulsado.
  - Elastografía.
  - Contraste.
- Segundo Armónico de tejido por inversión de pulso.
- 15 niveles de zoom, con un máximo de penetración de examen de 28 cm y un mínimo de 0,5 cm, trabajando tanto en modo estático como en tiempo real.
- Conexión simultánea de, al menos, 4 transductores. La conexión ha de poderse realizar con una sola mano.
- Soporte de transductores multifrecuencia.
- Software interno de Post-procesamiento de imagen.
- Paquetes de cálculo avanzados en modo B y en modo Doppler.
- Teclado sellado para fácil desinfección en entorno quirúrgico.
- Capacidad de almacenamiento de alrededor de un mínimo de 100.000 imágenes.
- Capaz de capturar secuencias de hasta 3.000 imágenes.
- Almacenamiento de imágenes de Disco Duro de al menos (500 GB), DVD, y de hasta 8 puertos USB o vía DICOM (opcional).
- Focalización automática con formador digital de haz de ultrasonidos.
- Focalización manual con en torno a 8 focos en transmisión.
- Imagen de haces Compuesta multiangular, que adquiere más información y reduce los artefactos generados.
- Procesamiento de imágenes adaptable para la reducción de ruido y artefactos, para mejorar la definición de los bordes y los tejidos.
- Posibilidad de PIP (Picture in Picture) para integración con otros equipos de imagen existentes en quirófano.

	<p style="text-align: center;">PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">REF: 01/2018</p> <p style="text-align: center;"><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p style="text-align: center;">Fondo Europeo de Desarrollo Regional <i>Una manera de hacer Europa</i></p>
---	--	--

- El nivel de ruido emitido no deberá superar los 45dB. Reducción de ruido por ajustable por niveles.
- Exploración automática en tiempo real que optimiza de manera automática y continua, la imagen bidimensional.
- Programas de arranque de aplicaciones definidos por fábrica con parámetros preconfigurados y adaptados a cada exploración.
- Posibilidad de creación de menús personalizados hasta 25 usuarios diferentes.



## 2.2 Dotación de transductores

La oferta debe incluir varios transductores con las características técnicas mínimas descritas a continuación:

- Transductor convex Multifrecuencia, de banda ancha con rango de frecuencia preferible de entre 2 a 6 MHz. Para aplicaciones abdominales generales, partes blandas, etc. Compatible con guía de punción. Debe soportar modo de Contraste y modo Doppler.
- Transductor sectorial, de banda ancha con rango de frecuencia de 1 a 5 MHz. Para aplicaciones cardiacas y accesos difíciles. Deberá soportar modo Doppler y Modo M.
- Transductor lineal de muy alta frecuencia, de banda ancha con rango de frecuencias de 5 a 18 MHz, para estudios de partes blandas, músculoesqueléticas y vasculares superficiales. Deberá soportar modo de Elastografía y modo Doppler.
- Transductor laparoscópico articulado 4 movimientos: arriba/abajo, izquierda/derecha; con cuerpo de cristales microconvexo, de banda ancha con rango de frecuencias de entre 4 a 12 MHz, para estudios intraoperatorios. Compatible con guía de biopsia. Deberá soportar Radiofrecuencia.

El transductor laparoscópico deberá disponer de freno de aproximación por pasos que permita la aproximación paulatina y la obtención de un mejor ángulo de visión en cada procedimiento, evitando que el usuario deba reposicionar la sonda manualmente una vez localizado el tejido a estudiar, con independencia de que se trate de anomalías de muy pequeño tamaño y/o difícil acceso.

- Transductor endorrectal biplano simultáneo (Sagital+Transverso+apical/frontal), de banda ancha con rango de frecuencias de 4 a 14 MHz, para estudios uroginecológicos, endorrectales y endocavitarios. Deberá soportar modo Doppler. Compatible con guía de biopsia. Deberá incorporar la posibilidad de un tercer plano adicional que permita una visualización apical/frontal (distal), así como capacidad de punción en este mismo plano para aplicaciones ginecológicas o prostáticas, sin necesidad de mover físicamente el transductor.

	<p style="text-align: center;">PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">REF: 01/2018</p> <p style="text-align: center;"><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p style="text-align: center;">UNIÓN EUROPEA</p>  <p style="text-align: center;">Fondo Europeo de Desarrollo Regional <i>Una manera de hacer Europa</i></p>
---	--	---

- Todos los transductores han de ser completamente sumergibles y esterilizables, incluyendo cable y conector. Asimismo, deben incorporar controles que permitan la activación, congelación, impresión de imágenes y otras funciones configurables.

### 2.3 Prescripciones adicionales a incluir en la oferta.

- Instalación y configuración de todos los elementos del sistema.
- Formación presencial a usuarios del sistema por parte de personal especializado de la empresa adjudicataria.

## 3 Programa de trabajo y plazo ejecución

El plazo máximo para la recepción del equipamiento será de **2 meses** a partir de la formalización del contrato.

La entrega se realizará en la sede del CCMIJU, sita en la Carretera Nacional 521, km. 41,8, 10.071 Cáceres, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de embalaje, transporte, seguros, etc. Los equipos objeto del contrato quedarán debidamente distribuidos e instalados en el Centro, de acuerdo con las instrucciones que el adjudicatario reciba del Director del contrato, y previo señalamiento de hora y día. El incumplimiento de cualquiera de estas normas podrá dar lugar al rechazo del material por la persona encargada de recepcionarlo.

Los embalajes deberán ser suficientes para evitar el deterioro de los bienes hasta su instalación, siendo responsabilidad del adjudicatario la conservación adecuada. Las señalizaciones y rotulaciones expresarán con claridad el contenido de cada embalaje, permitiendo una comprobación rápida y sencilla respecto a los suministros que se especifican en este Pliego de Prescripciones Técnicas y que garanticen la correcta entrega, no aceptándose ningún daño causado en los elementos, y de forma que facilite su recuento, aportándose a tal efecto un check-list de verificación que deberá ser firmado por las partes.

## 4 Medios técnicos

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos y humanos con capacitación suficiente para la realización del suministro e instalación objeto del presente pliego, así como las prestaciones accesorias descritas.

## 5 Garantía y soporte técnico

El plazo de garantía del equipamiento objeto del presente contrato y su soporte técnico será por un periodo mínimo de 2 años, para todos los elementos del sistema, a partir de la firma del acta de recepción del suministro.

	<p style="text-align: center;">PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">REF: 01/2018</p> <p style="text-align: center;"><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p style="text-align: center;">Fondo Europeo de Desarrollo Regional <b>Una manera de hacer Europa</b></p>
---	--	--

Si los bienes no se hallan en estado de ser recibidos se hará constar así en la citada acta de recepción y se darán las instrucciones precisas a la empresa adjudicataria para que subsane los defectos observados o proceda a un nuevo suministro y/o instalación de conformidad con lo pactado.

Durante el plazo de garantía, el adjudicatario responderá, conforme a la legislación vigente aplicable, de todo defecto de fabricación o desperfecto en el material suministrado y/o defectos en el montaje e instalación, e incluirá el mantenimiento total de los equipos suministrados, sin coste alguno para el CCMIJU.

La garantía se entiende total, incluyendo todos los materiales aportados y afectará a todos los gastos que se pudieran ocasionar, tales como transporte, desplazamiento e impuestos.

## 6 Criterios de adjudicación

### 6.1 Criterios de adjudicación cuya valoración es automática

*Los criterios automáticos de valoración, incluido el precio, deben superar el 50% del total de la puntuación*

#### 6.1.1 Evaluación de la oferta económica: Hasta 55 puntos

$$P_l = P_{eco} \left[ 1 - \left( \frac{B_{\max} - B_l}{B_{\max}} \right) \right]$$

Donde:

$P_l$  = Puntos obtenidos.



$P_{eco}$  = Puntuación del criterio económico. **55 puntos.**

$B_{\max}$  = Baja de la oferta más barata. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$B_l$  = Baja de cada uno de los licitadores. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

Procedimiento:

- Se calcularán los porcentajes de baja de cada una de las ofertas. ( $B_l$ ).
- La oferta más barata ( $B_{\max}$ ) obtendrá el máximo de puntos asignado al criterio económico. ( $P_{eco}$ )
- En el caso de que todas las ofertas fueran al tipo de licitación, la puntuación de todas ellas será igual a la puntuación máxima del criterio económico. ( $P_{eco}$ ).
- La puntuación de cada una de las ofertas se calculará aplicando la fórmula indicada anteriormente.

	<p style="text-align: center;">PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">REF: 01/2018</p> <p style="text-align: center;"><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	 <p style="text-align: center;">Fondo Europeo de Desarrollo Regional <b>Una manera de hacer Europa</b></p>
---	--	--

### 6.1.2 Incorporación de sistema complementario: Guías de biopsia inventariables. Hasta un máximo de 20 puntos.

Se tendrá en cuenta la incorporación de guías de biopsia inventariables adicionales para los transductores:

- **5 puntos** por cada guía de biopsia adicional hasta un máximo de **20 puntos**.

## 6.2 Criterios de adjudicación cuya valoración depende de un juicio de valor

### 6.2.1 Mejoras en la calidad. Hasta 15 puntos.

Se tendrán en cuenta las características del suministro: materiales, acabado, usabilidad, etc. Así como las acreditaciones o certificados de los productos que integren el suministro.

### 6.2.2 Otras mejoras. Hasta 10 puntos.

Se tendrán en cuenta las mejoras que superen las especificaciones y condiciones establecidas en el pliego de prescripciones técnicas y que no hayan sido especificadas con anterioridad.


## 7 Garantía exigible conforme a la ley.

Provisional: NO procede

Definitiva: 5% del importe de adjudicación, excluyendo el Impuesto sobre el Valor Añadido, según el artículo 95.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante TRLCSP). La constitución de garantías podrá efectuarse según lo establecido en la Cláusula número 9 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y de acuerdo con los artículos 95 y siguientes del TRLCSP.

De conformidad con lo previsto en el artículo 95.2 del TRLCSP y artículo 59 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se exigirá una garantía definitiva complementaria al adjudicatario cuya oferta hubiera sido calificada de desproporcionada, de modo que se concreta en el 10 % del importe de adjudicación, IVA excluido.

Número de cuenta de LIBERBANK: ES32/2048/1200/15/3400107255.

	<p style="text-align: center;">PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;"><b>REF: 01/2018</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Equipo móvil de ultrasonografía de alta resolución en tiempo real para su integración en la Unidad 24 de la ICTS NANBIOSIS, Medical Imaging</i></p>	<div style="text-align: center;">         UNIÓN EUROPEA     </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Fondo Europeo de Desarrollo Regional <b>Una manera de hacer Europa</b></p>
---	---	---

## 8 Forma de pago y presupuesto máximo

Importe de licitación I.V.A. excluido: **110.000,00 €**

Importe I.V.A. (21%): 23.100,00 €

Importe de licitación I.V.A. incluido: **133.100,00 €**

Valor Estimado del contrato: **110.000,00 €**

El adjudicatario tendrá derecho al abono del precio de los suministros efectivamente entregados y formalmente recibidos por el Centro, con arreglo a las condiciones del contrato, previa presentación de factura y visada de conformidad, efectuándose transferencia a la C/C del adjudicatario, que en todo caso incluirá por cuenta del adjudicatario la totalidad de los gastos y tributos obligatorios y necesarios para el completo suministro del objeto del presente contrato, además del precio de los anuncios en boletines oficiales o prensa, en su caso.

En Cáceres, a 27 de febrero de 2018

D. Luis Casas Luengo  
Director Gerente de la Fundación CCMIJU.