

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E
INSTALACIÓN DE DOS EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA EL IMIBIC, UNO DE
ALTAS PRESTACIONES DESTINADO A INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y OTRO DE
GAMA MEDIA DESTINADO AL QUIRÓFANO EXPERIMENTAL**

EXPTE. FIB SE 19/2014

FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA

CÓRDOBA, 7 DE NOVIEMBRE DE 2014

INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.	3
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.	3
3. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO.	6
4. FORMACIÓN.	7
5. PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN.	7
6. MEJORAS.	8
7. DOCUMENTACIÓN A APORTAR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	8
8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.	9
9. FORMA DE PAGO.	9

1. OBJETO DEL CONTRATO.

El presente pliego de cláusulas administrativas particulares establece el régimen jurídico y económico aplicable a la licitación para la contratación del suministro e instalación de dos equipos de ecografía para el IMIBIC, uno de altas prestaciones destinado a investigación clínica y uno de gama media destinado al quirófano experimental.

Esta actuación está financiada en su totalidad por el Fondo FEDER “Programa Operativo FEDER de Andalucía 2007-2013”, en base a la ayuda concedida a FIBICO por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, con código de Expediente Salud-201400065902-tra.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Se suministrarán los siguientes equipos:

- a. Suministro e instalación de una unidad de ecógrafo de altas prestaciones de acuerdo de las siguientes características:
 - Plataforma totalmente digital gama PREMIUM con todo el software y hardware necesario para su utilización en estudios de radiología.
 - Dispondrá de sistema de focalización automática con formador digital de haz de ultrasonido y un sistema de focalización manual con hasta 8 focos en transmisión
 - Incorporará tecnología multifrecuencia con posibilidad de selección de la frecuencia de emisión que el usuario determine conveniente en cada momento.
 - Incorporará al menos 30 frecuencias (generales) por sonda. (Se valorará mayor número).
 - Incorporará armónico de tejido por sustracción de pulso, filtraje dinámico y Armónico.
 - Contará con rango dinámico superior a 250 dB. (Se valorará mayor rango)
 - Profundidad de trabajo superior a 36 cm. (Se valorará mayor profundidad)
 - Imagen compuesta espacialmente y en frecuencia pudiendo trabajar con el color activado.
 - Contará con Doppler de banda ancha direccional
 - Contará con ajuste automático de parámetros en modo B y Doppler
 - Imagen en monitor de forma trapezoidal.
 - Contará con optimizador digital de imagen
 - Contará con sistema de Color Angio y Color Angio direccional.
 - Triple modo (modo B, modo color y doppler funcionando a la vez) sin deterioro de la calidad de imagen en modo B y elevado nº de imágenes por segundo.

- Capacidad de captación de velocidades de hasta 5m/s trabajando en Triple modo (Triplex) sin necesidad de actualización del modo B.
- Presentación simultánea en pantalla de imagen modo B e imagen modo B + Color
- Zoom de magnificación en lectura y escritura de al menos x20
- Selección al menos de 3 distintas presentaciones en pantalla de la imagen y el Doppler con posibilidad de cambio de estas presentaciones en tiempo real.
- Conexión simultánea de cuatro sondas electrónicas más una sonda ciega
- Memoria digital de imagen tanto para imagen bidimensional y color como para espectro Doppler.
- Incorporará cambios de parámetros modo B y Doppler sobre imagen en tiempo real e imagen congelada.
- Contará con angulación independiente del sector ecográfico en modo B, Color y Doppler en sondas lineales.
- Incorporará unidad de doppler continuo.
- Incorporará E.C.G.
- Software de cálculos cardiológicos.
- Incorporará la posibilidad de presentación de al menos tres diferentes formatos al trabajar en Modo B + Color +Pulsado y la opción de cambio en tiempo real.
- Contará con unidad de almacenamiento en CD/DVD y al menos tres puertos USB
- Rango de frecuencias entre 1 a 18MHz.
- Incorporará panel táctil interactivo totalmente configurable de tamaño al menos de 10'' para acceso directo a todas las funciones del equipo.
- Incorporará disco duro de al menos 300GB para almacenamiento de datos de paciente, imágenes, etc. (se valorara la incorporación de un segundo disco duro interno en el equipo)
- Protección de datos de paciente según estandar HIPAA
- Posibilidad de crear al menos 280 programas a gusto del usuario.
- Autotrazado automático de medidas
- Monitor color LCD de alta resolución de 19'' con tamaño del sector ecográfico real al tamaño del monitor
- Software y Hardware para técnica fusión y navegación combinación de imágenes entre distintas modalidades diagnósticas (CT Y RM) mediante la lectura y navegación virtual de volúmenes Dicom tridimensionales en tiempo real volumétrica.
- Se valorará la inclusión de software específico para alguna especialidad (digestivo, cardiología, mama, etc...)
- Se suministrará con módulo Dicom 3.0 completo

- Posibilidad de conexión de sonda matricial de alta frecuencia de 18MHz .
 - Sondas/transductoras a incluir en la oferta:
 - i. Transductor convexo multifrecuencia para estudios abdominales
 - ii. Transductor Lineal multifrecuencia para estudios de Partes Blandas, Mama etc
 - iii. Transductor sectorial multifrecuencia para estudios cardiacos.
 - iv. Transductor multifrecuencia endocavitaria.
 - Se valorará la inclusión en la oferta de software adicional, como los siguientes:
 - i. Software de cuantificación de contraste.
 - ii. Software de mejora en la visualización de la aguja en estudios de intervencionismo.
 - iii. Software para la detección de microcalcificaciones.
 - iv. Software de contraste.
 - v. Obtención de imágenes por reconocimiento vascular
 - vi. Obtención de imágenes por microflujo.
 - vii. Software de Elastografía.
 - viii. Software para la visualización de flujos muy lentos en los vasos más pequeños sin artefactos de movimientos.
 - Se incluirá un compromiso de actualización del software suministrado.
 - Se valorará igualmente, la inclusión en la oferta de cualquier software en depósito vinculado a la realización de estudios clínicos o proyectos de investigación. Cada software será objeto de valoración por parte de los investigadores del IMIBIC, y se firmará un compromiso de préstamo del mismo por parte del licitador, en caso de que alguno de este software fuera necesario para el desarrollo de algún proyecto de investigación.
 - Se incluirá un plan de formación específica y por personal cualificado para cada uno de los software sin limitación de tiempo.
 - Igualmente, y una vez presentada la documentación del expediente, y de manera previa a la apertura del sobre nº3, se realizará una prueba (demo) del equipo, software y las sondas a suministrar por personal investigador del centro. El lugar y la fecha de dicha prueba serán comunicadas a cada licitador por escrito (correo electrónico). La duración de las pruebas no podrá ser superior a 3 horas, e incluirá una pequeña introducción al funcionamiento del equipamiento ofertado, de no más de 20 minutos.
- b. Se suministrará una unidad de equipo de ecografía digital de gama media, destinado al quirófano experimental del IMIBIC, de acuerdo a las siguientes características:
- Sistema de tratamiento de imágenes:
 - i. Zoom de alta resolución.
 - ii. Optimización automática, para todos los métodos de trabajo.

- iii. Almacenamiento de datos e imágenes en disco duro interno de al menos 250 GB.
- Modos de tratamiento de imagen: dispondrá de los siguientes modos de trabajo como mínimo (se valorarán otros modos de trabajo)
 - i. Modo B
 - ii. Modo M
 - iii. Doppler pulsado y doppler continuo
- Procesamiento de imágenes
 - i. Procesamiento de la imagen digital con tecnologías o filtros para reducir el ruido y los artefactos.
 - ii. Software para cálculo de medidas, anotaciones, cálculos y valores para todas las aplicaciones.
 - iii. Capacidad de medidas automáticas en vivo, congelado y manuales.
- Plataforma:
 - i. El sistema se situará sobre carro ergonómico de transporte con capacidad para alojar elementos periféricos y transductores.
 - ii. Teclado alfanumérico ergonómico de fácil manejo.
 - iii. Se especificarán las características del monitor.
 - iv. Impresora B/N.
 - v. Se especificarán los siguientes aspectos:
 - 1. Capacidad de almacenamiento interno.
 - 2. Sistemas de almacenamiento de imágenes (CD-DVD), puertos USB del sistema.
- Sondas/transductores
 - i. Dispondrá de sondas lineal y convex multifrecuencia a elegir por los futuros usuarios.
 - ii. Se valorará la inclusión de una sonda de alta frecuencia para uso en pequeños animales (rata y ratón)
- Conectividad: el equipo contará con sistema de comunicación DICOM 3.0; valorándose el mayor número de módulos ofertados.
- Se valorará la inclusión en la oferta de formación específica y diferenciada dirigida a los usuarios investigadores clínicos e investigadores básicos que utilicen los mismos.

3. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO.

La garantía mínima será como mínimo de un año e incluirá, como mínimo, el coste relativo a mano de obra, piezas y desplazamiento. El cómputo de la garantía empezará una vez finalizado el objeto del contrato (suministro, instalación y formación del personal) a la entera satisfacción del órgano de contratación.

Adicionalmente el adjudicatario deberá:

1. Disponer de Servicio Técnico en Andalucía o atención por personal técnico cualificado.
2. Dar soporte y mantenimiento en un periodo máximo de 72 horas desde que se comunique una avería por parte del adjudicatario.
3. Reparar las averías normales y rutinarias comunicadas en un periodo inferior a 72 horas.
4. Comprometerse al suministro de piezas y componentes de repuesto, en un plazo no superior a 48 horas desde la visita del técnico. La disponibilidad de repuestos deberá asegurarse por un mínimo de 10 años desde la finalización del periodo de garantía.
5. En los casos de emergencia o graves averías que requieran de tiempos superiores de reparación, el adjudicatario se comprometerá a notificarlo al responsable del centro, determinando las causas y estableciendo un nuevo plazo. En los supuestos en que los equipos no se puedan reparar “in situ” y sea preciso su traslado fuera del centro, el adjudicatario se compromete a dejar en el centro uno de las mismas características a petición del órgano contratante y en coordinación con el adjudicatario.
6. De manera general, mientras dure el periodo de garantía, cubrir todos los aspectos del mantenimiento del aparato, de los que se enumeran a modo de ejemplo, pero sin carácter limitativo: reparaciones, incidencias, revisiones periódicas, calibraciones, suministro de piezas y componentes, puestas a punto, controles de calidad y demás requisitos necesarios para el óptimo funcionamiento de los equipos objeto del contrato.
7. Realizar operaciones de mantenimiento preventivo al menos durante los años de garantía, en concreto las tareas de revisión de equipos y sustitución de piezas, de acuerdo con los protocolos del fabricante del equipamiento, incluyendo desplazamientos, mano de obra y piezas. Se realizará, al menos, una visita de mantenimiento preventivo al año.

4. FORMACIÓN.

En su propuesta, el licitador expondrá claramente las características y las actuaciones a realizar respecto a la formación del personal. El adjudicatario se responsabilizará de la formación necesaria para que el personal designado por el órgano contratante se familiarice y utilice correctamente tanto el equipamiento científico como los programas informáticos incluidos cuando proceda.

Dicha formación será impartida en el lugar y las fechas que establezca el órgano contratante.

Además, se requiere un compromiso de formación continuada, en caso necesario, para asegurar una actualización al máximo nivel de los conocimientos y novedades tecnológicas que en este terreno se producen constantemente y puedan permitir el máximo rendimiento al equipo.

5. PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN.

El plazo de entrega e instalación será de un máximo de 30 días naturales desde la fecha de formalización del contrato.

Quedarán incluidas en el objeto del presente contrato todas las operaciones complementarias al suministro objeto de este contrato. Quedan por tanto incluidas también:

- Transporte, carga y descarga, así como operaciones de embalaje y desembalaje, y medios auxiliares necesarios hasta el interior del edificio.
- Montaje e instalación de los mismos en el interior del edificio necesaria para su adecuado uso, en las condiciones que se establecen en el presente pliego.
- Ayudas de albañilería, obra civil e instalación para las unidades que puedan precisar de las mismas.
- Trabajos y elementos auxiliares complementarios que requiera su puesta en servicio, considerando la unidad terminada una vez probado su funcionamiento.
- Recogida de cajas, embalajes, plásticos y, en general, cualquier material sobrante que se origine en su montaje y posterior tratamiento selectivo de residuos.
- Trabajos y elementos auxiliares complementarios que requiera su puesta en servicio y una vez probado su funcionamiento.
- Instrucciones de funcionamiento y certificados de garantía.

6. MEJORAS.

Los licitadores podrán ofertar mejoras sobre la base de los artículos relacionados que mejoren las características, cualidades y prestaciones, siempre que éstas no supongan una alteración sustancial de los productos objeto de la presente contratación, elementos adicionales a los especificados en el presente pliego y todas aquellas características que optimicen la utilización del suministro, sin superar el presupuesto.

Además el licitador podrá presentar cuantas mejoras considere oportunas aparte de las citadas anteriormente y que son objeto de valoración en el cuadro de criterios de adjudicación reflejados en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

7. DOCUMENTACIÓN A APORTAR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

En su propuesta, el licitador expondrá claramente las características técnicas del bien ofertado, las actuaciones a realizar para el transporte del equipo, su instalación, puesta en funcionamiento y formación del personal, así como los plazos para que el suministro esté instalado y disponible para su uso.

Se incluirá toda la documentación necesaria para interpretar la memoria técnica presentada (Sobre nº2) y que soporten los comentarios contenidos en la misma. En este sentido, se entregará una hoja resumen en la que se especifique, en el mismo orden y detalle que figura en el Pliego de Prescripciones Técnicas, el cumplimiento o no de cada una de las especificaciones técnicas solicitadas, indicando en su caso, la referencia a la página exacta de la memoria técnica y/o catálogo en el que se puede comprobar el desarrollo de la misma.

Adicionalmente, **se incluirá la ficha técnica oficial de cada equipo, en la que se pueda comprobar el cumplimiento de cada característica técnica solicitada.**

El suministro incluye el material auxiliar que facilite la optimización de uso de los equipos y todas aquellas prestaciones necesarias para la puesta en marcha del equipamiento objeto del presente pliego.

El equipamiento adjudicado deberá entregarse en la siguiente dirección:

Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)
Edif. IMIBIC- Avda. Menéndez Pidal, s/n.
14004 Córdoba.

Además, el mismo tendrá que ser ubicado en el espacio físico comunicado previamente por el órgano contratante dentro de las instalaciones.

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato es de OCHENTA Y NUEVE MIL EUROS (89.000,00.-€) IVA no incluido.

9. FORMA DE PAGO.

El abono del precio precisa de la presentación en el registro del órgano contratante de la factura correspondiente, con la copia del acta de conformidad firmada por el órgano contratante, siendo el mismo mediante transferencia bancaria según las normas de tesorería de la Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba.

Córdoba, 7 de noviembre de 2014

Fdo. José Miguel Guzmán de Damas
Director Gerente