

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E
INSTALACIÓN DE UN EQUIPO RADIOQUIRÚRGICO DESTINADO AL
QUIRÓFANO EXPERIMENTAL DEL IMIBIC**

EXPTE. FIB SE 18/2014

FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA

CÓRDOBA, 28 DE OCTUBRE DE 2014



INDICE

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

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 un equipo radioquirúrgico destinado al quirófano experimental del IMIBIC.

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 suministrará un equipo que contará con los siguientes elementos mínimos:

1. Arco en C:

- Distancia foco-imagen de al menos 98 cm
- El sistema deberá tener al menos 76 cm de espacio libre entre el tubo de RX y el intensificador de imagen.
- Profundidad del arco suficiente para proporcionar movilidad entre la mesa y el paciente con al menos 60 cm
- Rotación orbital de al menos 115°
- El arco permitirá desplazamientos horizontales de al menos 18 cm
- Los sistemas mecánicos del arco permitirán giro del arco de 360°
- Capacidad de movimiento vertical de al menos 48 cm
- Posición arco para proyección LA más baja.
- Inclusión de ruedas especiales para suelos blandos.
- Deflectores especiales para cables.

2. Tubo de RX:

- Conjunto de tubo de RX y generador con diseño sin cables de alta tensión.
- El tubo de RX deberá ser de ánodo rotatorio.
- Incorporará dos tamaños de foco, no superiores a 0,3 & 0,6 mm
- Apto para trabajar a la máxima potencia del generador
- Capacidad térmica del ánodo de al menos 285.000 HU
- Capacidad térmica del conjunto de al menos 1.850.000 HU
- Capacidad de disipación térmica del ánodo de al menos 60.000 HU/minuto

3. Generador de RX:

- La potencia del generador será al menos de 15 kW
- Generador de alta frecuencia, al menos 60 kHz
- Deberá disponer al menos de los siguientes modos de adquisición:
 - Fluoroscopia pulsada
 - Fluoroscopia continua.
 - Adquisición pulsada con un mínimo de 8 pulsos/seg.
 - Modo radiografía.
- El generador debe proporcionar un alto mA en modo radiografía digital, con al menos 60 mA

- Fluoroscopia pulsada de 12,5 pulsos/s
- Conjunto de tubo de RX y generador con diseño sin cables de alta tensión.
- Fluoroscopia pulsada “real” sin “colas” de carga y descarga por la capacitancia de los cables de alta tensión.

4. Sistema de colimación:

- Diafragmas e iris del colimador de plomo real
- Sistema de filtración espectral añadido a la filtración inherente para ahorro de dosis al paciente. Se valorará la mayor reducción de dosis por este concepto.
- El sistema incorporará colimador con las siguientes características:
 - Diafragmas e iris con ajuste independiente de cada cortinilla (simétrico, asimétrico & rotación).
 - Rotación motorizada del conjunto.
 - Colimación sin radiación en la última imagen adquirida
 - Filtración del conjunto de al menos 2,5 mm de Al Eq.
- El sistema debe incorporar sistema de medida de dosis de radiación con registro personalizado de dosis emitida al paciente, incluyendo el tiempo total del procedimiento, el área & el modo de trabajo.
- Diafragmas e iris del colimador de plomo real
- Sistema de colimación sin radiación en LIH, automático en función de la zona anatómica.
- Ajuste de los parámetros de adquisición y dosis en función de la zona anatómica y su morfología.

5. Sistema de Imagen:

- Intensificador de 32 cm con triple campo
- El sistema deberá incorporar detector CCD de estado sólido de resolución de 1k x 1k.
- La cámara de TV deberá tener capacidad de rotación de al menos 360°.
- El intensificador de imagen deberá ser de Yoduro de Cesio
- El Intensificador de imagen deberá incorporar rejilla de fibra de carbono de 60 l/cm (154 l/pulgada)
- Ventana de salida del intensificador de imagen de fibras ópticas.
- Incorporación de sistema de reducción de ruido.

6. Estación de visualización

- El sistema deberá incorporar dos monitores planos LCD-TFT de al menos 18”, con una resolución de 1.280 x 1.024, con un ángulo de visión de al menos 170°.
- El procesador digital del sistema deberá trabajar con matrices de 1.024x1.024 con 12 bits de profundidad.
- La memoria del sistema será de al menos 15.000 imágenes.
- Presentación en mosaico de al menos 12 imágenes simultáneas.
- Interfaz USB para conexión de periféricos externos.
- Funciones de postproceso (Medidas, Zoom, Reducción dinámica de ruido, Inversión de la imagen, etc...)
- Diseño ergonómico de la consola. Describir.
- Monitores con pantalla táctil.
- Ajuste de posición de monitores, para uso y transporte. Describir.

- Entrada de vídeo para conexión de señales externas al equipo (p.e.. Equipos de endoscopia).
- Salida de vídeo para conexión de monitores externos adicionales.
- Funciones vasculares (sustracción, roadmap, etc...), controladas también mediante mando remoto por infrarojos.
- Programa de Cardio con adquisición de 30 imágenes por segundo
- Inclusión de estándar de comunicación DICOM con al menos los siguientes niveles:
 - Print
 - Store
 - WLM
 - MPPS

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.”

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 SESENTA MIL EUROS (60.000,00.-€) 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, 28 de octubre de 2014

Fdo. José Miguel Guzmán de Damas
Director Gerente