

Nº. EXPEDIENTE: PAPC 2017-1-39 INV PORTATIL Y ARCO RADIOLOGICO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.-OBJETO

- El presente contrato tendrá por objeto la adquisición de un portátil y un arco radiológico para el Hospital Universitario de Getafe

2.-CUADRO DE PRODUCTOS

LOTE	CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO SIN IVA	IVA	IMPORTE TOTAL
1	Portátil radiológico	1	49.586,78	10.413,22	60.000,00
2	Aco radiológico	1	58.842,98	12.357,02	71.200,00
IMPORTE TOTAL			108.429,76	22.770,24	131.200,00

3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación se describen las características técnicas que deben reunir los equipos solicitados. Las especificaciones son orientativas, por lo que las Empresas concursantes podrán incluir en sus ofertas, equipos de características similares, aunque utilicen tecnología, procedimientos o composición diferente, debiendo en cualquier caso cumplir los equipos ofertados las utilidades derivadas de las características requeridas. Si en la descripción del artículo se utiliza marca comercial y/o referencia, deberá entenderse como orientación para localizar el artículo, sin que en ningún caso implique que sea necesario ofertar dicha marca o referencia.

3.1- Lote 1: PORTATIL RADIOLOGÍA

Equipo de radiología digital con movimientos de desplazamiento motorizados y las siguientes características:

GENERADOR

- Generador controlado por microprocesador
- Potencia mínima 30 kW
- Rango de kV al menos 40 - 125 kV en pasos de 1kV
- Rango de mAs al menos 0.1 – 110 mAs
- Tiempo de exposición: menor o igual que 4 ms
- Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición.
- Programación anatómica incorporada. Indicar programas anatómicos incluidos.
- Dispondrá de sistema de indicación de Dosis Paciente según norma europea IEC 60580, que debe quedar registrado y presentarse en imágenes impresas

TUBO

- Ánodo rotatorio al menos de 3.000 rpm
- Doble foco: fino al menos de 0,6 mm y foco grueso al menos de 1,2 mm.
- Capacidad calorífica del conjunto ánodo/coraza menor o igual que 1.660.000 HU
- Rotación del colimador mínima $\pm 90^\circ$
- Rotación del brazo alrededor del eje X mínima $\pm 180^\circ$

- Altura foco mínimo de 62 cm a 200 cm.
- Centrado láser

DETECTOR

- Detector digital de Ioduro de Cesio e inalámbrico
- Tamaño del detector de al menos 35 x 41 cm
- Especificar DQE.
- Dos baterías.
- Carga 100% en menos o igual a 3,5 horas con autonomía de 500 imágenes en carga completa y 6 h. en espera sin obtención de imágenes.
- Tamaño de archivo de al menos 1 MB

SISTEMA DE ADQUISICIÓN

- Dispondrá de una pantalla plana de al menos 15"
- El disco duro del sistema tendrá capacidad para al menos 4.000 imágenes a máxima resolución.
- Incorporará software con funciones básicas y avanzadas de procesado de las imágenes. Se valorará la homogenización automática de tejidos de diferente densidad radiológica.
- Especificar tiempo de visualización de imagen.
- Debe soportar como mínimo las siguientes Clases de Servicio DICOM: Print, Storage, Worklist y MPPS.
- Deberá permitir el envío de los datos de dosis mediante DICOM MPPS o DICOM SR al RIS/PACS
- Conexión a la red del hospital vía LAN sin cable o con cable.
- Memoria RAM de al menos 8GB

POSICIONADOR

- Movimientos motorizados con desplazamientos hacia delante y hacia atrás. Velocidad máxima de transporte de al menos 5 km/h.
- Paragolpes de protección de impactos.
- Sistema de frenos, con activación al soltar la empuñadura control.
- Desplazamiento vertical del tubo de Rx al menos entre 620 mm. y 2.000 mm.
- Dispositivo de disparo radiográfico que permita una separación mínima del operador de 2 m.
- Cable de la batería retráctil
- Espacio para accesorios y delantal plomado
- Peso inferior a 300 kg
- Indicador visual de la carga de la batería

- Marcado CE
- Colimador con indicador de campo de luz LED
- Puede funcionar con batería y/o enchufado a la red

3.2- Lote 2: ARCO RADIOLOGÍA

Sistema móvil de arco en C compacto con un intensificador de imagen para escopia y adquisición de imágenes únicas, para uso en procedimientos de Urología, Traumatología y Neurocirugía compuesto por:

1. Arco en C:

- Distancia foco-imagen de al menos 98 cm
- Apertura libre desde tubo de RX hasta intensificador de imagen de al menos 76 cm
- 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 al menos de 43 cm
- Posición arco para proyección LA máximo 72 cm.
- Inclusión de ruedas especiales para suelos blandos.

2. Tubo de RX:
 - Conjunto de tubo de RX y generador con diseño sin cables de alta tensión, monobloque
 - Incorporará dos tamaños de foco, no superiores a 0,6 & 1,5 mm
 - Apto para trabajar a la máxima potencia del generador
 - Capacidad térmica del ánodo al menos de 50.000 HU
 - Capacidad de disipación térmica del ánodo al menos de 30.000 HU/minuto
 - Capacidad térmica del conjunto ánodo coraza de al menos 900.000 HU
 - Centrado mediante haz de láser
3. Generador de RX:
 - La potencia del generador será al menos de **mínimo de 3 kW**
 - Deberá disponer al menos de los siguientes modos de adquisición:
 - Fluoroscopia pulsada de al menos 12 pps
 - Fluoroscopia continua
 - Modo radiografía digital
 - El generador debe proporcionar un alto mA en modo radiografía, con al menos 20 mA
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
 - 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
 - Ajuste de los parámetros de adquisición y dosis en función de la zona anatómica y su morfología
 - Indicador de radiación que debe quedar registrado e impreso en las imágenes
5. Sistema de Imagen:
 - Intensificador con triple campo: al menos desde 23 cm a 11 cm
 - El sistema deberá incorporar detector CCD
 - CCD de estado sólido
 - Cámara de TV con capacidad de rotación al menos de 360°
 - El intensificador de imagen deberá ser de Yoduro de Cesio e incorporar rejilla de fibra de carbono de 60 l/cm (154 l/pulgada)
 - Control automático de brillo
 - Ventana de salida del intensificador de imagen de fibras ópticas.
 - Incorporación de sistema de reducción de ruido.
6. Estación de visualización
 - Incluirá dos monitores planos LCD-TFT de al menos 19" con al menos una resolución de 1.280 x 1.024, con un ángulo de visión de al menos 170°
 - El procesador digital al menos de 12 bits de profundidad
 - La memoria del sistema será de al menos 2.000 imágenes
 - Retención de la última imagen
 - Pantalla con presentación en mosaico al menos de 16 imágenes simultáneas
 - Inclusión de estándar de comunicación DICOM con al menos los siguientes niveles:
 - Print
 - Store
 - WLM

- MPPS

- Incorporación de imágenes al RIS/PACS del centro
- Funciones de postproceso (Medidas, Zoom, Reducción dinámica de ruido, Inversión de la imagen, etc...)
- Puerto USB para conexión de periféricos externos
- Entrada de vídeo para conexión de señales externas al equipo (p.e.. Equipos de endoscopia)
- Salida de vídeo para conexión de monitores externos adicionales

7. Conectividad y almacenamiento

Los equipos cumplirán las siguientes condiciones

- Dispondrá de un sistema adecuado para la conexión a la red del hospital por un procedimiento compatible con las normas e infraestructura del propio hospital.
- Estará dotado de los servicios DICOM MPPS y SR, incluyendo la extensión a DICOM Dose Structured Report incorporando las imágenes al RIS/PACS del centro.

Nota: En el supuesto de que cualquiera de los equipos ofertados requieran de algún fungible especial o exclusivo deberán comunicarlo tanto en el modelo de proposición técnica Anexo X como en el modelo de oferta económica Anexo I.1 (en este caso deberá figurar el precio unitario así como el impuesto aplicable) que se encuentran en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

4.- INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

➤ Proceso para la instalación:

- Firma del contrato
- Los trabajos de instalación se realizarán bajo la supervisión y directrices del Servicio de Mantenimiento del Hospital. Instalación de los equipos en sala establecida al efecto y por indicación del Hospital.
- El adjudicatario deberá hacerse cargo de la total instalación de los equipos, incluidos los suministros de material eléctrico y de sus componentes
- Formación del personal y puesta en marcha.
- Plazo máximo en el cual debe estar finalizado todo el proceso de instalación del equipamiento y funcionando es de 1 mes desde la firma del contrato.

➤ El adjudicatario se hará cargo del desembalaje, el montaje, la puesta en marcha del aparato, la instalación del software y los gastos de cualquier naturaleza que en concepto de instalaciones pudieran ocasionarse.

5.- GARANTIA Y MANTENIMIENTO

➤ Plazo de garantía mínimo de 1 año.

➤ La garantía incluirá:

- La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento), en el plazo de 72 horas desde su solicitud.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.
- El compromiso de demora en la respuesta técnica ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto en ningún caso podrá ser superior a 24 horas en días laborables y el tiempo de reparación o sustitución no podrá ser superior a 72 horas.

- Las revisiones y reparaciones realizadas en los equipos durante el período de garantía deberán ser realizadas en las instalaciones del Hospital, quien autorizará en su caso, la reparación fuera del Centro, previa justificación.
 - Incluirá todos los costes y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento.
 - Todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa.
- El adjudicatario deberá entregar con el equipo al servicio destinatario y al servicio de mantenimiento, todos los manuales íntegramente en castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y deberá impartir formación a los usuarios de los equipos. Asimismo, el adjudicatario deberá aportar la documentación e información necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía. Deberá expresar su compromiso de impartir, caso de ser requerido, un curso de formación técnica para el personal de mantenimiento que designe el hospital.
- Asimismo, el adjudicatario, en aquellos equipos que proceda, aportará las actualizaciones de software necesarias que permitan que el equipo se adapte a las necesidades futuras del Servicio, debiendo impartir la formación necesaria en cada caso.
- El adjudicatario deberá expresar su compromiso de impartir la formación técnica necesaria tanto para el personal médico como de enfermería, hasta el adecuado funcionamiento del dispositivo y el manejo correcto por parte de los usuarios clínicos que los servicios correspondientes.
- El adjudicatario deberá expresar su compromiso de impartir la formación técnica necesaria para el personal de mantenimiento que designe el hospital.

6.- MUESTRAS Y/O COMPROBACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Muestras; NO. Si el Jefe de Servicio lo estima necesario, podrá solicitar para su prueba cualquier equipo, concertar una visita a otro Centro para poder observar su funcionamiento y la documentación adicional que estime necesaria (la no presentación de estos requerimientos podrá suponer la exclusión del proceso de licitación).

CONFORME:
El Adjudicatario

Getafe, a

El Director Gerente

12 SEP 2017

Hospital Universitario
de Getafe

Fdo.: Miguel Ángel Andrés Molinero
Dirección Gerencia

