

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN PORTÁTIL DE RAYOS X DIGITAL PARA EL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO "GREGORIO MARAÑÓN"**

**EXPTE.: A/SUM-026556/2019**

Es objeto del presente procedimiento, el suministro e instalación de un portátil para el Servicio de Radiodiagnóstico.

- Plazo de suministro e instalación: 1 semana.
- El adjudicatario almacenará en sus instalaciones, sin coste alguno para el Hospital, el material a suministrar hasta la fecha en que el Hospital le indique la entrega de éste.
- El adjudicatario retirará, sin coste alguno para el Hospital, el equipo al que sustituye. Se emitirá el correspondiente certificado de destrucción del tubo de rayos X del equipo retirado.

Estará compuesto de los siguientes elementos. El suministro incluirá un portátil con al menos un detector plano, según el formato descrito con las siguientes características mínimas:

**1. Generador**

- Generador monobloque de alta frecuencia y gobernado por microprocesadores.
- Potencia mínima de 32 kW (IEC).
- Ajuste de los kV entre 40 y 125 kV
- Tiempo de exposición mínimo de 1 ms.
- Programador Anatómico con al menos 20 programas

**2. Tubo de RX**

- Tubo de rayos X con doble foco, de ánodo rotatorio con mancha focal de 0,8 mm aproximadamente, que permita obtener campos de hasta 43 cm x 43 cm.
- Velocidad de rotación del ánodo de 3.000 r.p.m.
- Capacidad térmica mínima del ánodo de 100.000 HU
- Apto para la potencia del generador
- Rotación del tubo para fácil posicionamiento

**2. Colimador**

- Colimador con indicación del campo luminoso y que permita campos de 35 cm x 43 cm a 1 m de distancia focal.
- Rotación del colimador para fácil posicionamiento.
- Deberá incluir indicador de distancia foco-plano de imagen.
- Deberá incluir sistema de medida de dosis con registro de la misma.

### 3. Estativo

- Sistema motorizado asistido
- Giratorio 360°
- Columna telescópica
- Obtención de imágenes sin conexión a la red eléctrica.
- Mando de disparo inalámbrico.
- Conexión a redes de 220 V
- Peso del sistema completo inferior a 600 kg
- Medidas máximas 1.365x675x1985.

### 4. Detector plano

- Detector plano portátil wifi
- Detectores de Ioduro de Cesio (CsI)
- Formato de 35 x 43 cm
- Nº mínimo de píxeles: 1.800 x 2.200 para máxima matriz posible
- Máximo tamaño de pixel 175µm.

### 5. Estación de trabajo (adquisición y revisión de imágenes)

- Visualización de las imágenes adquiridas en el Detector digital.
- Revisión de las imágenes almacenadas.
- Pantalla táctil, que también pueda ser utilizada con guantes.
- Monitor de alta resolución. Mínimo 1.000 x 1.000 píxeles.
- Alta frecuencia de refresco de pantalla del monitor.
- SW propietario del proveedor del equipo
- Interface de usuario intuitivo y muy fácil de usar.
- El mínimo número de manipulaciones en el interface de usuario necesarias para obtener una imagen.
- Capacidad para visualizar las imágenes radiográficas a pantalla completa.
- Que todos los programas estén integrados en la propia consola.
- Posibilidad de almacenar 3.000 imágenes, como mínimo.
- Posproceso de imágenes:
  - Nivel de ventana
  - Zoom
  - Rotación
  - Anotación
  - La estación de adquisición deberá trabajar obligatoriamente, con el estándar DICOM 3 de transmisión de imágenes, para impresión de las mismas y también conectividad con sistemas RIS
  - Registro de parámetros radiológicos de obtención de la imagen y dosis. Deben ser registrados en imagen en pantalla y en imagen impresa.
- DICOM (store, print, WLM y MPPS). DICOM Dose Structured Report y sistema de medida y registro de la dosis al paciente, se debe asegurar la conectividad e integración en la red general del hospital.
- Capacidad de conexión a red WIFI

**Otros:**

Los licitadores deberán suministrar en demostración un portátil de rayos X igual al ofertado en la licitación, antes de la apertura de la mesa económica, durante al menos 3 días, al objeto de comprobar el cumplimiento de las características mínimas exigidas. El incumplimiento será causa de exclusión.

**Asistencia técnica:**

- El tiempo máximo de respuesta para la atención de averías no podrá ser superior a 8 horas.
- El suministrador garantizará la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo necesarias, al menos, durante 10 años después de la instalación del equipo.
- Propuesta de contrato de mantenimiento integral (sin exclusiones), de todo el equipamiento (incluyendo: actualizaciones hardware y software de equipos informáticos asociados) no podrá ser superior al 12% del importe de adjudicación de forma anual. Dicha propuesta será de aplicación cuando finalice el periodo de garantía durante al menos 2 años.
- La oferta incluirá toda actuación de mantenimiento correctivo necesaria, sin exclusiones, durante el periodo de garantía sin coste adicional, incluyendo materiales y mano de obra, así como el correspondiente programa de mantenimiento preventivo y actualizaciones de software. El mantenimiento se llevará a cabo por personal cualificado, formado y debidamente acreditado por el fabricante.

**Requerimientos informáticos y de comunicación:**

El adjudicatario actuará conforme a lo establecido en el **Anexo I**.

**Requerimientos de protección de datos:**

El adjudicatario actuará conforme a lo establecido en el **Anexo II**.

Madrid, 25 de septiembre de 2019

EL JEFE DEL SERVICIO  
DE RADIODIAGNÓSTICO.



Jesús de la Torre Fernández

EL RESPONSABLE  
DE ELECTROMEDICINA



Eugenio Herrero Alonso

## CUESTIONARIO ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

**La omisión de datos de interés para la valoración incidirá negativamente en la puntuación de la oferta**

**Nº PEDIDO / EXPTE:**

### **I. DATOS DEL EQUIPO**

1. DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:
2. MARCA:
3. MODELO:
4. CASA COMERCIAL:
5. CASA FABRICANTE:
6. CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DEL EQUIPO:
7. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LAS CASAS:

### **II. GARANTÍA-SERVICIO DE MANTENIMIENTO**

1. ¿Cuál es el periodo de garantía del equipo?
2. ¿Quién atenderá este equipo durante el periodo de garantía?
3. ¿Oferta usted contratos de mantenimiento para este equipo?

SÍ ( )

NO ( )

Especifique distintas modalidades indicando:

- 3.1. ¿Cuál es el coste anual de los contratos?

Preventivo  
Correctivo  
Integral

- 3.2. ¿Qué incluye?

- 3.3. ¿Qué excluyen? Y su coste

- 3.4. ¿Dónde se localizan los técnicos responsables de proporcionar este servicio?
- 3.5. Detalle el personal técnico y cualificación profesional de éste
- 3.6. ¿Cuál es el tiempo de respuesta para atender nuestro equipo?
4. ¿Durante cuánto tiempo se garantiza la asistencia técnica y el repuesto de materiales?
5. ¿Ofrece un programa de capacitación para nuestros técnicos de mantenimiento?

### III. INSTALACIÓN

1. La instalación del equipo será responsabilidad del proveedor
2. Para la instalación de este equipo se precisan:
- 2.1. Energía eléctrica.  
Voltaje:
- Amperaje:
- 2.2. Agua ( ) SI
- 2.3. Desagüe ( ) SI
- 2.4. Climatización ( ) SI
- 2.5. Otros ( ) SI. Especifique
3. ¿Con el equipo entrega usted los accesorios mecánicos, eléctricos o de otro tipo necesarios para su uso?

SI ( )

NO ( )

Si la respuesta es sí, explique

4. ¿El equipo necesita espacio físico especial?

SI ( )

NO ( )

5. ¿Cómo realizara usted la entrega del equipo?

6. ¿Coordinará que entrega e instalación se hagan en la misma fecha?

SÍ ( )

NO ( )

Explique:

#### IV. SERVICIO Y USO

1. ¿Suministra usted una unidad para la demostración o en sayo en el servicio?

SÍ ( )

NO ( )

En caso afirmativo, explique en qué condiciones y por cuánto tiempo

2. ¿Necesitará nuestro personal un formación previa para manejar el equipo?

SÍ ( )

NO ( )

3. ¿Cuál es el rendimiento del equipo en unidades de explotación o tratamiento/hora?

4. Según su información, ¿Cuál es el coste medio por explotación o tratamiento empleando este equipo?

5. Indique las actualizaciones posibles para el equipo ofertado y especifique qué componentes se comprometen a actualizar (materiales, programas informáticos, etc.) Indique modalidad de actualización (por contrato, etc.) y, en su caso, dé una valoración económica.

6. ¿Cuánto tiempo hace que está este equipo en el mercado?

7. ¿El equipo necesita consumibles para funcionar?

SÍ ( )

NO ( )

8. ¿Esté incluido en el precio del equipo el suministro de consumibles para empezar?

SÍ ( )

NO ( )

Si es así ¿qué?

9. ¿Los consumibles a utilizar son compatibles con los de otra firma?

SÍ ( )

NO ( )

10. ¿Presenta manuales de usuario y servicio en español?

SÍ ( )

NO ( )

11. Indique tres centro hospitalarios (indicando Servicio), lo más próximos posibles que utilicen este equipo y desde cuando.

## V. PROVEEDOR

Utilice este sección para detallar cualquier información adicional que usted estime nos será de interés para tomar una decisión en la adjudicación.

Fecha y firma