



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO DEL SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN PORTÁTIL Rx CONVENCIONAL CON DESTINO AL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL ÁREA SANITARIA VIII. EXPEDIENTE 402-0-2018.

1. OBJETO

Será objeto del presente contrato el suministro y puesta en funcionamiento de un portátil Rx convencional con destino al Servicio de Radiología del Área Sanitaria VIII.

2. CONDICIONES GENERALES

Se entiende por equipo el conjunto completo de la máquina o aparato con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento y se suministrará con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento. Se entiende también como equipo el software que incluya, su actualización cuando fuera necesaria, así como las licencias de uso.

Si en el presente pliego se incluyera inadvertidamente alguna especificación con nomenclatura específica de alguna empresa en concreto, se tomará como indicativa del concepto que representa, sin que en ningún caso pueda considerarse como excluyente de otras similares o equivalentes.

Se suministrará la última versión tecnológica disponible de los equipos objeto de adjudicación en el momento de la instalación en todos sus componentes, no admitiéndose equipos de segunda mano ni equipos reconstruidos que contengan piezas reutilizadas.

El adjudicatario deberá entregar con el equipo todos los manuales íntegramente en castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que serán, como mínimo, los siguientes:

- De instalación: aportando además del manual de instalación, la información y rotulado si el equipo representa un riesgo especial para el paciente.
- De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del correcto funcionamiento del equipo previo a su uso diario, etc.
- De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo deberán, también, estar en castellano o bien ser lo suficientemente explicativas.

Los manuales deben entregarse tanto impresos como en formato digital (mínimo una copia por cada formato).

3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

Los licitadores que no cumplan con las especificaciones mínimas que a continuación se describen serán excluidos del presente procedimiento.



Características generales

- Equipo portátil de rayos X que permita la realización de estudios radiográficos convencionales.
- Unidad radiográfica móvil compacta, estable y de fácil maniobrabilidad que permita su desplazamiento y utilización en cualquier dependencia del centro sanitario.

GENERADOR DE RX

- Generador a convertidor de frecuencia, controlado por microprocesador
- Potencia no inferior a 30kW
- Presentación digitalizada de parámetros de exposición
- Tiempos de exposición mínimo $\leq 3\text{ms}$
- Máxima tensión radiográfica no inferior a 100kVp
- Margen de error del kVp no superior al 5% y en tiempos no superior al 10%
- Dispondrá de preprogramación de técnicas radiográficas
- Indicación acústica y luminosa de la exposición de rayos X
- Dispondrá de protección de sobrecargas
- Capacidad máxima de intensidad de corriente superior a 250MA

TUBO DE RX

- Tubo con ánodo rotatorio
- Velocidad mínima de 2.800 rpm
- Capacidad térmica del ánodo no inferior a 100.000 HU
- Capacidad térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 600.000 HU
- Tasa de disipación térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 15.000 HU/min
- Filtración total del tubo superior al equivalente a 2,5mm de Al e inferior a 3,5mm de Al a 80 kVp
- Tamaño del campo de radiación mínimo cubierto a 1 m de distancia foco-película de 35x43 cm
- Dotado con colimador manual, luminoso y giratorio

SISTEMA SOPORTE CONJUNTO RADIOLÓGICO

- Brazo porta-tubo con doble articulación, perfectamente equilibrado en cualquier posición, y que permita un fácil acceso a la cama del paciente
- Dispositivo de disparo radiográfico que permita una separación mínima del operador de 2 metros
- Distancia máxima focal a partir de 160cm



- Sistema de alojamiento para chasis radiográficos
- Diseño optimizado para fácil transporte que permita cómoda maniobrabilidad, superación de pendientes y acceso a puertas y ascensores
- Paragolpes de protección impactos
- Sistema de frenos
- Peso máximo del sistema de 240kg
- Sistema de alimentación que no requiera condiciones especiales de red eléctrica
- Conexión a red eléctrica a 220 voltios mediante cable con una longitud mínima de 3 metros

4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

La cobertura de la garantía será total, incluyendo la sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento) e incluirá operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, mano de obra y desplazamiento de todas y cada una de las operaciones de cualquier índole realizadas sobre cualquier equipo, de sus componentes y accesorios, objeto del contrato.

El periodo mínimo de garantía será de 24 meses a contar desde la fecha del acta de recepción del equipo.

El adjudicatario comunicará a la Gerencia del Área Sanitaria VIII, o a quien ésta designe, las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación, acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo.

Ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto que se realice durante el periodo de garantía, el adjudicatario deberá responder conforme a los siguientes parámetros:

- Tiempo de respuesta: definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta que un determinado equipo de especialistas está en disposición física para proceder a su solución, no deberá ser nunca superior a 8 horas laborables.
- Tiempo de rectificación de la avería o incidencia (TREC): definido como el tiempo que media entre el momento en que la persona pertinente acude a la sala y el momento en que se corrige el fallo, dependerá del tipo de reparación a realizar, distinguiéndose entre:
 - Reparación ordinaria, que deberá ser resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 6 horas laborables.
 - Reparación de medio o alto alcance, que por la índole de la avería requiere mayor plazo, que deberá notificarse razonadamente a la Gerencia del Área Sanitaria VIII, reservándose ésta la facultad de comprobación y autorización.

Todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa.

5. ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

El suministrador se compromete a la actualización del software y/o sustitución de elementos hardware necesarios afectados por las actualizaciones software durante el periodo de garantía del equipo y a la instalación de actualizaciones de seguridad según las normativas de productos sanitarios.



6. OTROS REQUISITOS

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos que sean necesarios para integrar los equipos ofertados con los sistemas de información disponibles en nuestro Centro, así como con aquellos sistemas corporativos o departamentales que sean necesarios, sin que ello suponga ningún coste adicional. Así mismo, los productos software y licencia que los equipos ofertados requieran para la integración con los sistemas mencionados anteriormente será por cuenta del adjudicatario. Frente a cambios de versión y actualizaciones, la empresa adjudicataria deberá revisar y garantizar el funcionamiento de todas las interfaces desarrolladas en el marco del proyecto.

Prueba de aceptación técnica y control. La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, realizará las pruebas o test de aceptación técnica correspondientes. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal técnicamente cualificado perteneciente al Servicio de Física Médica y Protección Radiológica del Hospital Universitario Central de Asturias. En un periodo no superior a 5 días naturales se entregará, por parte de la empresa, un informe escrito en el que consten los resultados de las pruebas efectuadas, que servirá de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimientos del equipo. Se entregarán al Hospital Valle del Nalón tres copias de dicho documento, que formará parte del acta de recepción del suministro. En la documentación técnica se incluirá el protocolo de pruebas a realizar en el test de aceptación técnica del equipo.

El Servicio de Mantenimiento del Área Sanitaria VIII gozará de todas las facultades de comprobación e inspección, con el fin de asegurar que la instalación del equipo se haya realizado de manera adecuada, pudiendo efectuar cuantos controles estime pertinentes.

7. PIEZAS DE RESPUESTO

El adjudicatario estará dispuesto a suministrar todas aquellas piezas de repuesto, despieces, etc. que le pudieran ser requeridas. Debe garantizar que van a existir piezas de repuesto durante la vida útil del equipo, y como mínimo durante 10 años.

Langreo, a 3 de octubre de 2018 —
EL JEFE DE SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL ÁREA SANITARIA VIII

Luis López-Negrete Díaz-Faes





Expediente 402-0-2018 - ENCUESTA TÉCNICA – PORTÁTIL Rx CONVENCIONAL

1. Proveedor:
2. Oferta:
3. Marca y modelo:
4. Marcado CE:
5. Generador Rx:
 - Generador a convertidor de frecuencia controlado por microprocesador
Sí ☐ No ☐
 - Potencia no inferior a 30kW
Sí ☐ No ☐ Indicar potencia _____
 - Presentación digitalizada de parámetros de exposición
Sí ☐ No ☐
 - Tiempos de exposición mínimo $\leq 3\text{ms}$
Sí ☐ No ☐ Indicar tiempo _____
 - Máxima tensión radiográfica no inferior a 100kVp
Sí ☐ No ☐ Indicar tensión radiográfica _____
 - Margen de error del kVp no superior al 5% y en tiempos no superior al 10%
Sí ☐ No ☐ Indicar margen de error y tiempos _____
 - Preprogramación de técnicas radiográficas
Sí ☐ No ☐
 - Indicación acústica y luminosa de la exposición de rayos X
Sí ☐ No ☐
 - Protección de sobrecargas
Sí ☐ No ☐
 - Capacidad máxima de intensidad de corriente superior a 250MA
Sí ☐ No ☐ Indicar capacidad de intensidad de corriente _____
6. Tubo de Rx
 - Tubo con ánodo rotatorio Sí ☐ No ☐
 - Velocidad mínima de 2.800
Sí ☐ No ☐ Indicar velocidad _____
 - Capacidad térmica del ánodo no inferior a 100.000 HU
Sí ☐ No ☐ Indicar capacidad térmica del ánodo _____
 - Capacidad térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 600.000 HU
Sí ☐ No ☐ Indicar capacidad térmica del conjunto ánodo/coraza _____
 - Tasa de disipación térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 15.000 HU/min
Sí ☐ No ☐ Indicar tasa de disipación térmica del conjunto ánodo/coraza _____
 - Filtración total del tubo superior al equivalente a 2,5mm de Al e inferior a 3,5mm de Al a 80 kVp
Sí ☐ No ☐ Indicar filtración total del tubo _____
 - Tamaño del campo de radiación mínimo cubierto a 1 m de distancia foco-película de 35x43cm
Sí ☐ No ☐ Indicar tamaño del campo de radiación _____
 - Dotado de colimador manual, luminoso y giratorio Sí ☐ No ☐
7. Sistema soporte conjunto radiológico
 - Brazo porta-tubo con doble articulación, perfectamente equilibrado en cualquier posición y que permita un fácil acceso a la cama del paciente Sí ☐ No ☐
 - Dispositivo de disparo radiográfico que permita una separación mínima del operador de 2 metros
Sí ☐ No ☐ Indicar distancia de separación _____



- Distancia máxima focal a partir de 160cm
Sí ☐ No ☐ Indicar distancia focal _____
- Sistema de alojamiento para chasis radiográficos Sí ☐ No ☐
- Diseño optimizado para fácil transporte que permita cómoda maniobrabilidad, superación de pendientes y acceso a puertas y ascensores Sí ☐ No ☐
- Paragolpes de protección impactos Sí ☐ No ☐
- Sistema de frenos Sí ☐ No ☐
- Peso máximo del sistema de 240kg
Sí ☐ No ☐ Indicar peso _____
- Sistema de alimentación que no requiera condiciones especiales de red eléctrica Sí ☐ No ☐
- Conexión a red eléctrica a 220 voltios mediante cable con una longitud mínima de 3 metros
Sí ☐ No ☐ Indicar longitud del cable _____

GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

8. Garantía total (plazo mínimo de 24 meses): Sí ☐ No ☐
Indicar número de meses de garantía ofertado por encima del mínimo _____
9. Tiempo de respuesta inferior a 8 horas laborables (especificar tiempo): _____ Sí ☐ No ☐
10. Tiempo de rectificación de la avería o incidencia (TREC):
• Resolución de reparación ordinaria en plazo inferior a 6 horas (especificar tiempo): _____
Sí ☐ No ☐

ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

11. Compromiso de actualización del software y/o sustitución de elementos de hardware necesarios afectados por las actualizaciones software durante el periodo de garantía del equipo y de instalación de actualizaciones de seguridad según las normativas de productos sanitarios Sí ☐ No ☐

FUNGIBLE

17. Enumeración y descripción de los fungibles a utilizar por el equipo
18. Indicar presentación y precios unitarios
19. Exclusividad del fungible Sí ☐ No ☐

Fecha:

Firma:

Nota: Este documento deberá ir debidamente firmado por la Empresa