

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA SALA DE ANGIOGRAFÍA (NEUROANGIOGRAFÍA) PARA EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO “GREGORIO MARAÑÓN”

EXPTE.: A-SUM/013207/2018

Es objeto del presente procedimiento, el suministro e instalación de una sala de neuroangiografía, “llave en mano”. El equipo y todos sus componentes serán de nueva fabricación sin ningún componente reacondicionado.

Con el fin de disponer de un sistema de angiografía para neuroradiología intervencionista con un equipo de última generación y alto nivel de prestaciones, se hace preciso llevar a cabo la adquisición de un equipo de angiografía Digital **Biplano**. La nueva configuración del sistema deberá incorporar los últimos avances tecnológicos que permitan producir tanto imágenes de alta calidad como aumentar la productividad en los estudios, ofreciendo total y completa simultaneidad entre adquisición de imagen, reconstrucción, visualización, post-procesamiento y transmisión por red.

El suministro incorporará componentes de hardware y software de última generación, de la gama más alta del fabricante y permitirá en todos los casos disponer de las herramientas y tecnologías más avanzadas en la sala de neuroradiología que incluyan:

- Sistemas de reducción de dosis
- Sistemas con una mayor calidad de imagen que permita una mayor detectabilidad de lesiones y que permita la visualización de los nuevos dispositivos intracraneales cuya radio-opacidad es muy baja.
- Multimodalidad: integración de imágenes procedentes de diferentes modalidades
- Herramientas de ayuda en la toma de decisiones en tiempo real para los procedimientos de neuroradiología

- Plazo de suministro e instalación: 35 días.
- Plazo de garantía: 1 año.
- 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 y gestionará, sin coste alguno para el Hospital, el equipo que se sustituya.

La propuesta contemplará al menos las actuaciones que se describen en los siguientes apartados.

Sistemas de reducción de dosis y mejora en la calidad de la imagen:

- Procesamiento en tiempo real de la imagen con parámetros ajustables de forma automática e independiente:

- Compensación de movimiento, disponiendo de protocolos más potentes para la reducción temporal del ruido.
- Reducción automática del ruido y artefactos en estructuras y objetos en movimiento.
- Realce de la imagen con mayor flexibilidad para ajuste de parámetros
- Incluir publicaciones que validen la reducción de dosis

Adaptación geometría

- Arco frontal de suelo que garantice la mayor cobertura posible.
- Arco lateral suspendido del techo que permita movimientos independientes de angulación y rotación sea cual sea la posición del arco y libre acceso a paciente, con suspensión de techo.

Mesa de paciente

- Capacidad de carga al menos 300 Kg en cualquier posición de la mesa.
- Tablero flotante de fibra de carbono, con al menos 319 cm útiles de longitud.

Tubos de RX uno por plano

- Sistema de reducción de dosis mediante fluoroscopia pulsada con corte por rejilla
- Sistema de filtrado espectral con filtros programables de hasta 1 mm eq. Cu con interacción automática y manual e independencia del grosor del paciente.
- Rotación continua sin rodamientos ni cojinetes.
- Refrigeración directa por aceite circulante.
- Capacidad calórica de la coraza de 7 MHU
- Capacidad calórica del ánodo de 5 MHU

Detectores digitales uno por plano

- Detector plano de Silicio Amorfo, de 38 x 30 cm con una profundidad de al menos 16 bits en el plano frontal y tamaño de pixel menor o igual 154 μ m
- Detector plano de Silicio Amorfo, de 26 x 26 cm con una profundidad de al menos 16 bits en el plano lateral y tamaño de pixel menor o igual 184 μ m
- Sistema anticolidión capacitivo, sin contacto al paciente.

Monitores sala de examen:

- 1 Monitor de grandes dimensiones (>55") y de 8 millones de píxeles con capacidad de visualización de distintas fuentes de manera independiente o simultánea

Hardware

- Sustitución de todo el hardware informático necesario para la incorporación del nuevo paquete de software incluido en el suministro objeto de este procedimiento.

Estación de trabajo dedicada

- Conectada al sistema principal de adquisición, con la instalación al menos de las siguientes herramientas intervencionistas:
 - Angiografía por sustracción digital (DSA)
 - Angiografía rotacional para adquisición 3D con una sola rotación del arco.
 - Road mapping 2D & 3D con posibilidad de crear nuevo roadmapping de manera instantánea
 - El Road Mapping 3D puede realizarse mediante la fusión de la escopia con la imagen 3D adquirida en el angiógrafo o bien mediante la fusión de la escopia con imágenes importadas de CT o RM.
 - ConeBeamCT para adquisición CT en el propio angiógrafo.
 - ConeBeamCT Dual Phase permite la adquisición de CT en doble fase en la misma inyección obteniendo de esta forma fases venosa y arterial.
 - Roadmapping especial para embolización, permite crear Roadmappings específicos para navegación con catéter, embolización con pegamento o embolización con coils.
 - AngioCT de alta calidad, programa que permite ver el flujo tras la oclusión y realce los stents intracraneales.
 - Perfusión: herramienta que permita visualizar y analizar el flujo de manera rápida e intuitiva de los vasos cerebrales y poder cuantificar las lesiones y/o zonas de penumbra

Requerimientos de conectividad

- El equipamiento debe cumplir con compatibilidad DICOM 3.0 (Norma ACR/NEMA) al menos en los siguientes servicios: conformidad DICOM (DICOM Conformance Statements) junto a la oferta.

- El equipamiento deberá ser integrado con los sistemas de información Hospitalarios al menos, a través de servicios DICOM 3.0 integrados, con las siguientes clases de servicios incluidas:
 - o DICOM Store
 - o DICOM Storage Commitment.
 - o DICOM Query/retrieve
 - o DICOM Print
 - o DICOM Worklist
 - o DICOM MPPS
 - o DICOM DSR.
- Los trabajos de configuración del equipo estarán incluidos en la oferta y serán asumidos por el adjudicatario

Sistema de Protección y lámpara de luz fría.

- Pantalla con faldilla plomada en el soporte de monitores de 0,5 mm Pb. Para protección de miembros superiores.
- Cortina plomada abatible anclada al soporte de paciente de 0,5 mm de Pb. Para protección de medios inferiores.
- Lámpara de luz fría sobre brazo articulado que garantice la ausencia de colisiones con los monitores, con al menos una intensidad lumínica de 30.000 lux.

Accesorios

- Colchoneta para paciente
- Soporte de cabeza
- Soporte para brazos radiotransparente
- Soporte de gotero
- Interfono bidireccional entre sala de examen y control
- Pedal inalámbrico para accionamiento de escopia, adquisición e iluminación.

Elementos auxiliares

Dotación de maniquí/maniqués (objetos de test), para control de calidad en fluoroscopia, adecuados a la verificación y control periódico de las funcionalidades particulares y diferenciales de este equipo, como: Angiografía por sustracción digital (DSA), reconstrucción 3D, adquisición con ConeBeamCT, o en general patrones de simulación vascular/detalles /lesiones con rangos de tamaño y contraste coherentes para determinar los umbrales de resolución del equipo.

Asistencia técnica:

- El tiempo máximo de respuesta para la atención de averías no podrá ser superior a 6 horas.
- El suministrador garantizará la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo necesarias, al menos, durante 12 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 a 84.000 € IVA incluido. 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 incluido en la oferta incluirá todo el equipamiento e instrumental entregado, incluyendo las instalaciones e infraestructura realizada o modificada.

Acondicionamiento necesario:

- El adjudicatario realizará (sin coste económico adicional para el Hospital) las obras de adecuación necesarias según los requerimientos técnicos, establecidos por el fabricante y la legislación vigente, y de radioprotección que se requieran para el correcto funcionamiento del equipo de angiografía ofertado y su uso por el personal. En particular el adjudicatario tendría la obligatoriedad de implementar los blindajes (incluyendo cristal del puesto de control) y refuerzos, en caso de ser necesario de acuerdo a la normativa vigente, y para ello facilitará el plano de implantación y características técnicas del equipo al Servicio de Protección Radiológica.
- En la oferta se incluye, sin coste económico adicional para el Hospital, el acondicionamiento de todo el área de Neuroradiología (incluyendo sala, puesto de control, salas de espera, espera de camas, limpio, sucio, aseos, zona administrativa, personal, etc.), redactando un proyecto de instalaciones tanto eléctricas (incluyendo acometida y panel de aislamiento), como de climatización tipo B de quirófano (sala intervencionista), la coordinación de seguridad, fontanería, gases (vacío y aire comprimido) y extracción de gases anestésicos, sistema contra incendios, carpintería, comunicaciones informáticas y ayudas de albañilería necesarias. Se presentará propuesta del plano de implantación, junto con memoria de actuaciones del acondicionamiento de la sala y salas adyacentes para la instalación del equipo ofertado. Se entregará bajo petición al Sº de Contratación plano de la zona.

Requerimientos informáticos y de comunicación:

El adjudicatario actuará conforme a lo establecido en el Anexo I, en los casos en que se aplique. En particular se incluyen todos los elementos necesarios para la conexión con el RIS-PACS existente.

La empresa adjudicataria debe desplazar los recursos técnicos y humanos necesarios para realizar dicha conexión. Cualquier cambio que afecta al equipo en la configuración y parametrización (catálogo nuevas prestaciones, configuración de la red, configuración de nuevos destinos) debe realizarse sin coste.

Madrid, 10 de agosto de 2018

EL JEFE DEL SERVICIO
DE RADIODIAGNÓSTICO



Luis Hernández Moreno

EL RESPONSABLE
DE ELECTROMEDICINA



Eugenio Herrero Alonso