

Nº EXP AM.:	2024/005
DENOMINACIÓN AM:	ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO, RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, DE ARCOS QUIRÚRGICOS, PARA VARIAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS, CENTROS DEL INGESA Y ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
CONTRATO BASADO:	CB 81-2024, "SUMINISTRO DE UN ARCO QUIRÚRGICO CON DETECTOR DE 30X30 Y MAYOR POTENCIA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA" (LOTE 3)

## INFORME DEL RESPONSABLE DEL CONTRATO

### 1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Hospital Universitario Severo Ochoa, perteneciente a la red de hospitales públicos de la Comunidad de Madrid (comunidad adherida al AM arriba referenciado) cumple con los requisitos perseguidos por el plan AMATI.

De este modo, con el fin de incrementar la supervivencia global y la calidad de vida de las personas mediante el diagnóstico de enfermedades en estadios tempranos, posibilitando la intervención terapéutica rápida, es necesaria la adquisición de un arco quirúrgico con detector de 30X30 y mayor potencia (Lote 3) para el Servicio de Bloque Quirúrgico, las metas perseguidas son:

1. Reducir la obsolescencia del parque tecnológico de equipos.
2. Aumentar las capacidades diagnósticas y terapéuticas del centro

Los arcos quirúrgicos se utilizan en múltiples procedimientos de distintas especialidades médicas y quirúrgicas. El incremento de las técnicas y la complejidad de ciertos procedimientos como los vasculares, hacen imprescindible contar con arcos con mayor campo de visión y mayores potencias de los generadores frente a los equipos más básicos empleados en los procedimientos que precisan casi exclusivamente escopia. El equipo que necesitamos debe contar con las herramientas más avanzadas que permitan realizar los exámenes con mayor seguridad y precisión para pacientes y profesionales.

## **2.- SOLUCIÓN SELECCIONADA**

Analizadas las soluciones seleccionadas en el Acuerdo Marco se considera idónea para el abordaje de la necesidad a cubrir la siguiente oferta:

**EMPRESA: SIEMENS HEALTHCARE, SLU**

**OFERTA: VARIANTE 1**

**MODELO: Cios Alpha.Premium**

De conformidad con lo previsto en la letra a) de la cláusula 16.2 del Acuerdo Marco de referencia, no siendo esta solución la de menor precio, se justifica a continuación los condicionamientos clínicos, técnicos y funcionales, que han motivado **la idoneidad de este equipo como solución única**.

- **Mayores potencias de generador, rango de mA y KV**

Es necesario disponer de mayor potencia y mayores rangos de kV y mA para obtener una mejor calidad de imagen en cualquier tipo de paciente, incluido pacientes bariátricos:

- Mayor potencia del generador hasta 25 kW
- Mayor rango de mA en adquisición única hasta 250 mA
- Mayor rango de kV de 40-125 kV"

- **Tamaño y número de los focos del tubo de rayos X y capacidad calórica y de disipación del tubo**

Un menor tamaño de foco permite obtener imágenes más nítidas, mientras que un foco grueso permite obtener imágenes con más potencia (mayor tamaño de paciente). Además, las características del tubo son fundamentales para poder realizar procedimientos exigentes y complejos de mayor duración y con menor desgaste del tubo:

- Foco: 0.3/0.5
- Capacidad Calórica del ánodo: 365.000 HU
- Capacidad Calórica del tubo: 10.800.000 HU"

- **Mayor tamaño de detector y mejores características del detector (DQE, resolución espacial, rango dinámico)**

Disponer de un detector de mejor tecnología como es la tecnología CMOS, permite tener mayor sensibilidad a bajas dosis y mejor calidad de imagen. Los parámetros del detector del equipo elegido son las siguientes:

- Tecnología CMOS
- Mayor matriz activa del detector 1952x1952 pixeles

- Mayor MFT del detector 58%
- Controles y láser accionables desde el detector: Permite al usuario a tener mayor precisión a la hora de realizar punciones. Pre-centrado y posicionado del arco en la zona de interés (ROI) sin necesidad de emitir radiación.

- **Menor tamaño de píxel del detector**

El tamaño del píxel marca la resolución espacial del equipo, y por tanto la detectabilidad de lesiones, disponer de un tamaño de píxel de 154  $\mu\text{m}$  permite obtener una calidad de imagen de 3,25 pl/mm.

Un tamaño de píxel más pequeño mejora la calidad de imagen porque aumenta la resolución, permitiendo capturar más detalles en la misma área. Resulta en imágenes más nítidas y claras, lo que es crucial para visualizar estructuras anatómicas pequeñas o sutiles.

- **Movimientos motorizados del arco en C, más allá del vertical**

Ahorra tiempo durante los procedimientos al poder realizar el posicionamiento del equipo de manera motorizada.

- 3 desplazamientos motorizados: los movimientos orbital, angular y vertical. Permite más facilidad en el manejo del arco además de permitir un mejor flujo de trabajo

- **Ergonometría: pantalla táctil, memoria de posicionamiento, frenos y movimientos codificados por colores, tamaño pantalla arco en C, sensor anticolisión sin contacto en detector**

- Controles en el FD: Permite el posicionamiento del arco y del láser en la zona de interés desde el campo estéril.
- Almacenamiento: Gran capacidad de almacenaje de imágenes sin dispositivos externos 300.000 imágenes.
- Sistema de sonido: Permite ambientación del espacio quirúrgico para humanización del espacio mejorando el ambiente durante la intervención permitiendo el uso de música relajante.
- Frenos Electromagnéticos: Permite la posibilidad de memorizar posiciones y permite manipular el arco sin esfuerzo físico por parte del operario. Disminuye movimientos del operador dentro del QH en espacios reducidos.

- **Ampliación y mejoras del software de postprocesado**

Debido los procedimientos que se realizan en el hospital se necesitan las siguientes herramientas clínicas:

- Metal Artifact 2D & 3D: optimiza la calidad de imagen 2D & 3D con un algoritmo 3D para



reducir los artefactos metálicos.

- Spot Adapt: Permite optimizar los parámetros de imagen y de postprocesado de una zona específica de la imagen designada por el usuario para obtener una visualización mejorada de dicha zona anatómica seleccionada.
- Colimación Simétrica y Asimétrica: Permite ajustar de una forma óptima la región de interés del paciente, consiguiendo una imagen más precisa y una disminución en la cantidad de dosis que recibe el paciente.

- **Accesorios: pedal de adquisición sin cable, segunda consola de control en mesa de quirófano**

- Cámara Dosimétrica: El medidor DAP determina los valores del producto dosis-superficie (DAP) y del kerma en aire, de manera real sin cálculos aproximados dentro del quirófano, para un control dosimétrico más exacto.
- Pintura Antimicrobiana: Ayuda a reducir la probabilidad de infecciones y optimiza las acciones de limpieza y desinfección.
- SAI: Sistema de alimentación ininterrumpida para funcionamiento de emergencia ante posibles fallos eléctricos.
- Conexión DVI: Posibilidad de integración con más pantallas en la sala.
- Pedal multifunción Inalámbrico: Permite una mayor flexibilidad de posicionamiento del pedal durante el procedimiento, además de aumentar la capacidad de autonomía con el propio pedal.
- Disparo Inyector: Permite mayor facilidad y sincronización del disparo del inyector con la imagen del arco.
- Tablet: La unidad de telemando permite que las funcionalidades del arco en C sean accesibles desde la zona estéril."

- **Plan de formación ofertado adicional al mínimo fijado en el pliego**

Debido a las nuevas tecnologías y los nuevos diseños de los equipos es necesario disponer de una plataforma que permita obtener vídeos formativos e información tanto para los usuarios existentes como los futuros usuarios:

- Acceso a PEPConnect es la plataforma de educación basada en la Web de Siemens Healthineers. Esta plataforma posibilita el acceso a más de 7.000 contenidos educativos para profesionales de la salud y en más de 13 idiomas. Soporte de aplicaciones remotas: Un especialista de aplicaciones contactará con usted para atender su consulta a través del medio disponible más adecuado para su resolución: vía telefónica, correo electrónico, conexión remota interactiva, SmartCollaborator, webinar. Jornada de innovación en la formación: Los objetivos de la jornada son los siguientes:
  - o Actualizar los conocimientos sobre protección radiológica y las nuevas tecnologías de imagen médica.
  - o Desarrollar las habilidades de comunicación y presentación para tener confianza a la hora de difundir los casos y proyectos en el ámbito de la imagen para el diagnóstico.

- Fomentar la innovación y la creatividad, así como el intercambio de experiencias y buenas prácticas.
- Introducir los conceptos básicos de la inteligencia artificial y su aplicación en el campo de la imagen médica

Leganés, a 16 de octubre de 2024

El Jefe del Servicio de Radiología del Hospital Universitario Severo Ochoa

---

Fdo.: Juan Manuel Fernández Gallardo

