

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, DE EQUIPOS DE ARCOS QUIRÚRGICOS PARA VARIAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS, CENTROS DEL INGESA Y ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (ACUERDO MARCO DE ALTA TECNOLOGÍA SANITARIA, AMAT-I)

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE SELECCIÓN DE OFERTA

Lote:	LOTE 4
Opción elegida: (OB/VARIANTE)	VARIANTE 1
Modalidad:	Arco quirúrgico de altas prestaciones
Adjudicatario :	Canon Medical Systems, S.A.
Importe:	310.365,00 € (IVA incluido)

1.- Justificación de que la oferta de menor precio no pueda satisfacer la concreta necesidad del Hospital.

La oferta de menor precio perteneciente al Lote 4 (Arco quirúrgico de altas prestaciones) no cumple con las necesidades clínicas, técnicas y funcionales del Hospital Universitario Niño Jesús por los siguientes motivos:

El uso de este arco quirúrgico será en procedimientos quirúrgicos de alta complejidad, por lo que se requiere la dotación de un equipo de muy altas prestaciones, que permita la obtención de imágenes de la máxima calidad a fin de optimizar la fiabilidad y efectividad del procedimiento.

Por estos mismos motivos, es imprescindible disponer además de un equipo motorizado en 4 ejes que permita adoptar la colocación precisa del arco en las diferentes posiciones de trabajo. Además, se hace necesaria la disponibilidad de tres consolas de trabajo de pantalla táctil que habiliten la manipulación eficaz del conjunto por parte de los distintos profesionales involucrados en el tipo de cirugías que se quieren acometer con este equipo.

En conclusión, se considera que la solución del lote de menor precio del Acuerdo Marco 2024/005 no cumple con las necesidades específicas del Hospital y se ha identificado otra solución que sí lo hace por los siguientes motivos técnicos:

2.- Motivo o motivos técnicos o de calidad que motivan la adjudicación utilizando criterios clínicos, técnicos y funcionales, diferentes al precio.

A continuación, los criterios referenciados al Anexo IX establecidos en la licitación:

1. Mayores potencias de generador, rango de mA y KV

Disponer de la máxima potencia posible es fundamental para la realización adecuada de los procedimientos quirúrgicos más complicados en pacientes obesos y de gran tamaño, cada vez más frecuentes en la práctica clínica diaria. Una potencia de 30 kW garantiza que la radiación que atraviesa al paciente y forma la imagen sea siempre la óptima en todas las proyecciones y en los modos de alta calidad de imagen, incluso en aquellas proyecciones en las que el espesor de paciente es mayor, reduciendo el ruido en la imagen y posibilitando tiempos de procedimiento más cortos y dosis de radiación más bajas, tanto para el paciente como para los profesionales del quirófano. La alta potencia del generador consigue rangos máximos de 120 kV y 300 mA.

2. Tamaño y número de los focos del tubo de rayos X y capacidad calórica y de disipación del tubo.

En la misma línea de lo indicado anteriormente, es necesario que el arco quirúrgico disponga no solo de un generador de alta potencia, sino de un tubo de rayos X que permita acumular una gran cantidad de energía térmica y no obligue a hacer pausas de minutos durante los procedimientos más largos, a la espera de que el tubo de rayos X se enfríe y permita continuar con la intervención.

Un valor de 10 MHU para el conjunto tubo-coraza y de 365 kHU en el ánodo es la mejor garantía de que el equipo permitirá continuar con los procedimientos quirúrgicos más largos y complejos, incluso con pacientes de gran tamaño, aguantando tiempos de fluoroscopia prácticamente ilimitados, gracias al sistema de refrigeración líquida activa, que consigue unos valores de disipación de calor del sistema de 1.200 W / 102 kHU/min en rendimiento clínico continuo.

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

Para la carga de trabajo que soportará el equipo, se precisa un sistema que proporcione un campo de visión superior, de al menos 31 cm x 31 cm, herramienta esencial cuando se estudian amplias regiones anatómicas, evitando la necesidad de movilizar repetidamente el arco en C. El detector plano de 31 cm x 31 cm es el modelo adecuado para procedimientos exigentes en las áreas cardio y vascular, donde se requiere más información de imagen en una sola imagen.

Además, tan importante como el tamaño del detector, es el número de píxeles que conforman la matriz de adquisición. La utilización de matrices de mayor densidad mejora la calidad global de las imágenes obtenidas, tanto en fluoroscopia como en

imagen adquirida. Por ello un valor superior a 3000 x 3000 píxeles (matriz de 9 MP) permite obtener las imágenes con la máxima resolución espacial para todas las necesidades clínicas del hospital.

4. Menor tamaño de píxel del detector.

Un detector con un tamaño de píxel de tan solo 100 µm es imprescindible para la toma de imágenes con la máxima resolución espacial, a fin de apreciar mejor los detalles anatómicos más sutiles, lo que contribuye además a reducir la duración de los procedimientos.

7. Menores dimensiones del arco y del carro de monitores

Una reducción del tamaño de los diferentes componentes del equipamiento facilita la circulación dentro del quirófano y mejora la accesibilidad al paciente, especialmente en nuestro hospital donde los quirófanos son de reducidas dimensiones. Un sistema de dimensiones compactas como las indicadas ofrece una mayor accesibilidad al paciente durante procedimientos complejos, permitiendo un posicionamiento preciso sin interferir con otros equipos o personal. Esto lo convierte en una excelente opción para cirugías en ortopedia, traumatología, cirugía vascular y neurocirugía, mejorando la eficiencia en el quirófano. Esto se consigue gracias a unas dimensiones del arco de ancho 80 cm y largo 191 cm.

9. Movimientos motorizados del arco en C, más allá del vertical

La disponibilidad de mayor número de movimientos **motorizados (4 ejes)** facilita la colocación precisa del arco y mejora la esterilidad del procedimiento.

El equipo ofertado está motorizado en 4 ejes: vertical (mínimo exigido), horizontal, angulación y orbital. Además, posee un movimiento isocéntrico variable.

El control de la motorización es mediante las siguientes características:

- Los movimientos motorizados son controlados mediante las consolas táctiles Vision Center, Remote Vision Center y por el módulo de joysticks Position Control Center.
- Permite la activación/desactivación de los movimientos motorizados horizontal, orbital y angulación mediante las pantallas de control Vision Center y Remote Vision Center, y por el módulo de joysticks Position Control Center.

10. Ergonomía: pantalla táctil, memoria de posicionamiento, frenos y movimientos codificados por colores, tamaño pantalla arco en C, sensor anticolidión sin contacto en detector.

La oferta incluye 3 pantallas de control táctil color (todas totalmente sincronizadas entre sí) con funciones de control y visualización de todos los parámetros de adquisición y dosis:

- incorporado al arco mediante brazo articulado.
- incorporada en el carro de monitores.
- en carrito portátil suministrado, extraíble y adaptable a rieles de la mesa de operaciones.

Posee hasta 4 memorias de posición (3 posiciones + posición 0). Las memorias de posición conservan además los parámetros de:

- ajuste de colimador
- rotación de la imagen
- reflexión de la imagen
- valores del windowing
- nivel de magnificación.

Todas las Palancas de frenos, movimientos y escalas, codificados por colores.

Permite la activación/desactivación de los movimientos motorizados horizontal, orbital y angulación mediante las pantallas de control Vision Center y Remote Vision Center, y por el módulo de joysticks Position Control Center.

Incluye sensor anticolisión sin contacto en detector, para los movimientos motorizados.

11. Mejores características de las pantallas de visualización.

El monitor ofertado mejora los mínimos exigidos, aportando los siguientes valores y características:

- Monitor UHD (equivalente a 4 K) de 32", de alta resolución y alto brillo.
- Incorporado en el carro de monitores y provisto de luz avisadora de emisión de RX.
- Resolución: 3.840 x 2.160 píxeles (+ 2556 x 1.136 píxeles adicionales respecto a mínimo exigido de 1.280x1.024 píxeles).
- Ángulo de visión: 178° (+ 8° adicionales respecto a mínimo exigido de 170°).
- Montado sobre brazo articulado de gran movilidad.

15. Accesorios: pedal de adquisición sin cable, segunda consola de control en mesa de quirófano

Los accesorios incluidos en la oferta son:

- Pedal inalámbrico multifunción programable. Puede trabajar también con el cable incluido.
- Rejilla antidifusora extraíble, para disminuir la dosis en procedimientos pediátricos.
- Tercera pantalla táctil color de control (sincronizada con la del soporte

del arco y del carro de monitores) en carrito suministrado, acoplable en riel de mesa de operaciones.

- Módulo de joysticks Position Control Center, para el control de movimientos motorizados y sus memorias de posición.
- Láser de centrado adicional para posición horizontal, además del láser de centrado en panel digital.

19. Sistema operativo Linux.

El software ejecutado bajo Sistema Operativo LINUX, cumpliendo con el requisito valorado.

La interfaz de usuario gráfico funciona por medio de iconos, ventanas y pestañas, gracias a las pantallas de control táctil color.

CONCLUSIÓN

Según las necesidades técnicas y clínicas expresadas por el Servicio de Radiología en este informe, la oferta adjudicataria del expediente 2024/005 "Acuerdo Marco para el suministro respetuoso con el medio ambiente, de equipos de arcos quirúrgicos para varias comunidades autónomas y centros del INGESA, y organismos de la Administración del Estado" que da respuesta a las mismas y, por consiguiente, resulta ser la idónea para el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús es la siguiente:

Empresa licitadora	Lote	Oferta (Base/Variante)
1 Canon Medical Systems, SA	4	Oferta Variante 1

Así, en virtud a la letra a. del apartado 16.2 del Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de dicho Acuerdo Marco, se propone la adjudicación directa a dicha oferta, que, sin ser la de menor precio, es la que cumple todos los requisitos analizados en cuanto a la satisfacción de las necesidades clínicas, técnicas y funcionales a cubrir por el Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital.

Y para que así conste, firma la presente, en Madrid, a fecha de la firma digital

Jefe de Servicio de Diagnóstico por Imagen
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús

LOPEZ PINO MIGUEL
ANGEL - [Redacted]

Firmado digitalmente por LOPEZ PINO MIGUEL ANGEL - [Redacted]
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=CONSEJERÍA DE SANIDAD DE MADRID, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, title=FACULTATIVO, serialNumber=IDCES-50071537P, sn=LOPEZ PINO, givenName=MIGUEL ANGEL, cn=LOPEZ PINO MIGUEL ANGEL - [Redacted]
Fecha: 2024.11.19 10:55:39 +01'00'