

**EXP. PASO-SUM 014/20****ADQUISICIÓN DE UN ARCO RADIOQUIRÚRGICO DE ALTAS PRESTACIONES PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN.****PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES****Objeto:**

El Hospital Universitario Fundación Alcorcón, necesita contratar el suministro de un Arco Radioquirúrgico de altas prestaciones para cirugía vascular y Quirófano formado por un conjunto soporte con arco en C y generador monobloque de Rayos X de alta frecuencia que permita técnicas de Radiografía y Radioscopia.

Artículo	Importe máximo sin IVA
Arco radioquirúrgico de altas prestaciones para quirófano Cirugía Vascular	98.500,00€

CPV: 33111000-1 Aparatos para radiología

**1 Características mínimas requeridas:****1.1 Generador**

- Controlado por microprocesador y de alta frecuencia 60 kHz.
- Al menos 15kW de potencia.
- Capaz de alcanzar rangos de al menos 120 kVp de tensión máxima
- Especificar rango y porcentaje de precisión de KV, mA y tiempo de exposición.
- Podrá llegar en modo fluoroscopia continua hasta a 20mA y pulsada hasta 40 mA
- Deberá disponer de al menos, los siguientes modos de adquisición: Fluoroscopia continua (incluye modo de baja dosis), pulsada (incluye modo baja dosis) y modo radiografía.
- Deberá contar con al menos dos modos de reducción de dosis.
- Indicadores de dosis en tiempo real, por imagen y total en pantalla y arco. Durante el procedimiento deberá indicar el producto dosis/área y la dosis acumulada (mGy), la tasa de dosis, tiempo total del procedimiento y modo de trabajo.
- Especificar si dispone de modo de trabajo pediátrico.



## 1.2 Tubo

- Tubo de ánodo rotatorio bifocal, siendo de 0,3mm IEC el tamaño máximo del foco más fino.
- Potencia apta para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso.
- Capacidad calorífica del ánodo de al menos 300.000 HU
- Capacidad de refrigeración del ánodo mínima de 75.000 HU/min
- Capacidad de refrigeración del conjunto: 30.000 HU/min
- Capacidad térmica del conjunto de al menos 1.500.000 HU

## 1.3 Sistema de colimación

- Sistema de colimación del haz mediante iris y diafragmas de plomo real
- Ajuste simétrico de diafragmas, especificar otros modos de ajuste.
- Especificar si se ofertan sistemas de colimación adicionales.
- Colimación automática.

## 1.4 Sistema de Arco en C

Deberá contar con al menos:

- Transporte manual con ruedas en la base y sistema de frenos
- Los sistemas mecánicos del arco permitirán el giro de 360º
- Margen de oscilación del arco en C  $\geq \pm 10^\circ$
- Rotación orbital motorizado con angulación mínima de 120º
- Movimiento axial sobre el plano horizontal de al menos 20º totales
- Especificar las rotaciones del arco, rotación orbital y lateral.
- Desplazamiento horizontal de al menos 20 cm
- Elevación de columna vertical motorizada mínima de 40cm
- Colimador doble hoja rotacional e iris con previsualización
- Profundidad de penetración del arco  $\geq 650$  mm (valorable mayor profundidad)
- Distancia foco-intensificador de imagen (SID)  $\geq 950$  mm.
- Monitor de operador con imagen en vivo independiente de monitores de estación de trabajo

## 1.5 Detector Plano

- Detector plano **CMOS** de al menos 29 x 29 cm de tamaño
- Con 3 campos de visualización, siendo el mayor de ellos de al menos 29cm
- DQE al menos un 70%
- Tamaño de pixel no mayor a 200µm



## 1.6 Estación de trabajo

- Estación de visualización de alta resolución con matriz mínima de 1.024x1.024 (especificar resolución) montada en brazo articulado.
- Dos monitores de al menos 19" táctiles o uno de al menos 30" divisible de forma virtual.
- Pantalla anti-reflejos y anti-huellas
- Teclado físico y virtual
- Visualización de imágenes en mosaico
- Funciones de orientación de imagen: rotación e inversión (Dcha-izda) (arriba- abajo)
- Preconfiguración de perfiles que adecúen la imagen automáticamente al estudio en curso
- Filtro de ruido, inversión a negativo, ajuste de contraste y brillo manual
- Anotaciones, medidas de distancias y ángulos.
- Sistema de seguridad ante posibles cortes de energía repentinos (SAI).
- Disparador manual y pedal multifunción
- Conexión mediante dispositivos externos vía USB y entrada de video para conexión de señales externas al equipo (por ejemplo, de endoscopias, ecografías etc.
- Monitor opcional para TER.

## 1.7 Software:

- Substracción de imagen en tiempo real (DSA) y roadmapping
- Perfil vascular preestablecido
- Revisión de imágenes fotograma a fotograma
- Opacidad de picos
- Modo cine: 25 frames/sec como mínimo
- Ajuste automático de calidad de imagen según amplitud de ventana, anatomía del paciente y presencia de elementos metálicos.

## 1.8 Conectividad

- Conexión a red local por cable ethernet o wireless
- USB para conexión de periféricos
- Salida DVI-I
- Interfaz DICOM
  - DICOM Query/Retrieve
  - DICOM Storage & Commitment
  - DICOM Worklist
  - DICOM Print
  - DICOM transfer
- Radiation Dose Structured Report



## 2 Prestaciones incluidas en el contrato

### 2.1 Alcance de las características técnicas de los elementos

El equipo a suministrar tendrá que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas.

El equipo ofertado podrá haber sido utilizado como equipo de demostración pero su antigüedad no podrá ser superior a dos años.

Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección deberá proporcionarse de manera obligatoria la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto (Product Data), productos e información que permita realizar un completo análisis de las diferentes ofertas presentadas. La falta de información, ausencia de hojas de datos de producto de los componentes ofertados o respuesta a las cuestiones técnicas planteadas que no pueda ser debidamente contrastada podrá ser motivo de que la oferta no sea valorada.

### 2.2 Información del equipo.

El adjudicatario deberá entregar la siguiente información en castellano:

Manual de instrucciones y operaciones, en formato electrónico independiente del equipo.

Manual de mantenimiento del usuario.

Así mismo, deberá actualizar los manuales en castellano cuando se incorpore alguna modificación a las características del equipo.

Los equipos se entregarán con la última versión de software disponible.

### 2.3 Formación.

La empresa adjudicataria ofrecerá programa de formación para el manejo del equipo para el personal asignado del Servicio de Radiología, Quirófano y Cirugía Vascular.

Esta formación se realizará de acuerdo con la disponibilidad del personal del Hospital, en turno de mañana y tarde, impartándose, a solicitud del Hospital, conjunta o separadamente para las distintas categorías profesionales.

La formación del personal seguirá un programa aceptado por el Hospital. La duración mínima será de 40 horas.

Cualquier modificación del equipo conllevará un período de formación del personal en los mismos términos señalados en el párrafo anterior.



## 2.4 Garantía.

El plazo de garantía del equipo, incluidos sus componentes y accesorios, será, como mínimo de un año, contado desde la recepción formal del equipo en la que conste la conformidad de su instalación, funcionamiento y haber superado es test de aceptación.

La garantía total incluirá todos los componentes de los equipos, elementos auxiliares, instalaciones y piezas de repuesto, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

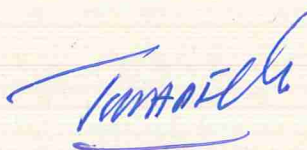
De igual forma. La garantía incluirá las revisiones preventivas y la actualización de la formación en el manejo del equipo que se realizarán en fecha acordada con el Hospital. Las revisiones podrán efectuarse en fines de semana (sábado y/o domingo) si así lo solicita el Hospital.

## 2.5 Test de aceptación o prueba de conformidad.

La empresa adjudicataria, una vez instalados los equipos, realizará la prueba de conformidad o test de aceptación, en su caso, correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal técnicamente cualificado, autorizado por el Hospital. En un periodo no superior a 10 días laborables, se entregará a la Dirección del Centro un informe escrito en el que consten los resultados de la prueba de aceptación efectuada.

## 2.6 Cumplimiento de normativa.

Todos los componentes del contrato cumplirán la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación., siendo asimismo de total responsabilidad del proveedor la obtención de los certificados de homologación o declaración de conformidad CE correspondientes.



Dr. Miguel A. Trapero  
Área Diagnóstico por Imagen

CONFORME, POR EL  
ADJUDICATARIO:  
FECHA Y FIRMA

POR EL HOSPITAL,

Dr. Modoaldo Garrido Martín  
Director Gerente

Juan Carlos Alonso Punter  
Director Econ.Fin.. y SS.GG