

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

### **ACUERDO MARCO**

**PARA EL SUMINISTRO RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, DE ARCOS QUIRÚRGICOS PARA VARIAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**

## **ÍNDICE**

### **1. OBJETO**

### **2. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA**

### **3. CONFIGURACIÓN DE LOS LOTES**

#### **3.1 ESTABLECIMIENTO DE LOTES**

#### **3.2 CLASIFICACIÓN DE LOS LOTES**

#### **3.3 ESPECIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS LOTES Y SUS ELEMENTOS**

**3.3.1** Características Técnicas Lote 1. Arco quirúrgico de uso general con detector de 20x20.

**3.3.2** Características Técnicas del Lote 2. Arco quirúrgico de uso general con detector de 26x26.

**3.3.3** Características Técnicas del Lote 3. Arco quirúrgico con detector de 30x30 y mayor potencia.

**3.3.4** Características Técnicas del Lote 4. Arco quirúrgico de altas prestaciones.

#### **3.4 REQUISITOS COMUNES A TODOS LOS LOTES.**

##### **3.4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

##### **3.4.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.**

##### **3.4.3 CONDICIONES DE INSTALACIÓN, SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE EQUIPOS.**

##### **3.4.4 GARANTÍA.**

##### **3.4.5 CONTRATO DE SERVICIO TÉCNICO.**

### **3.4.6 FORMACIÓN.**

## **4. ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE UNIDADES PARA LA ADQUISICIÓN**

### **ANEXO “INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EQUIPO”**

## **1. OBJETO**

Constituye el objeto del acuerdo marco para la adquisición de los productos sanitarios que se describen en este Pliego de Prescripciones Técnicas, la selección de suministradores, la fijación de precios y el establecimiento de las bases que rigen los contratos derivados de suministros. Todo ello conforme establecen, la disposición adicional vigésima séptima y los artículos 218 a 222 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y de acuerdo con lo previsto en la Orden SND/682/2021, de 29 de junio, de declaración de medicamentos, productos y servicios sanitarios como bienes de contratación centralizada.

En este caso se trata de equipos de ARCOS QUIRÚRGICOS, que tienen la consideración de productos sanitarios.

## **2. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA**

Los equipos médicos incluidos en este Acuerdo Marco, con sus funcionalidades y elementos, deberán cumplir la legislación española y europea de productos sanitarios, Real Decreto 192/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios (y Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, en lo que se mantenga su aplicación) y Reglamentos (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo 2017/745 de 5 de abril de 2017 sobre los productos sanitarios y 2023/607 de 15 de marzo de 2023, por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2017/745 y (UE) 2017/746 en lo que respecta a las disposiciones transitorias relativas a determinados productos sanitarios y a productos sanitarios para diagnóstico in vitro, así como cualquier otra normativa que les resulte de aplicación..

Para la acreditación de la citada conformidad se presentará la siguiente documentación, que deberá estar vigente en el momento de la licitación y mantenerse a lo largo de toda la duración de los respectivos contratos, sin perjuicio de su sustitución, en su caso, por los documentos actualizados correspondientes, que deberán presentarse en el momento en que estén disponibles:

2.1.- Declaración responsable del licitador detallando el cumplimiento de la normativa aplicable correspondiente.

2.2.- Documentos acreditativos (Declaración de conformidad y certificados) de la colocación del marcado CE en los productos ofertados de acuerdo con los procedimientos de evaluación que resulten aplicables según su clasificación de riesgo. Se presentará, además, una relación con los procedimientos aplicados a cada equipo ofertado, identificando los certificados correspondientes.

2.3.- Si procede, documentos que avalen el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Reglamento (UE) 2023/607, para poder beneficiarse de los nuevos periodos transitorios.

2.4.- Copia del etiquetado y manual de instrucciones con los que se comercializan los productos en España, que deberán ajustarse al formato, datos e indicaciones establecidos en la normativa de

aplicación.

2.5.- Documentos que acrediten que se han realizado los registros y comunicaciones de comercialización de los productos previstos en la legislación de productos sanitarios. Se presentará, además, una relación identificando los documentos correspondientes a cada equipo ofertado. En caso de productos que no estén todavía efectivamente comercializados, se presentará declaración responsable del fabricante al efecto, con el compromiso de su realización.

2.6.- Se deberá acreditar el cumplimiento de la Directiva Europea ROHS 2011/65/UE, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

2.7.- Todo el software incluido deberá cumplir con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Asimismo, cuando corresponda, se acreditará el cumplimiento de cualquier otra legislación que sea de aplicación.

### **3. CONFIGURACIÓN DE LOS LOTES**

#### **3.1. ESTABLECIMIENTO DE LOTES**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 99 y concordantes de la Ley de Contratos del Sector Público, los lotes se han establecido en base a la singularidad de las características y precios de mercado de los productos.

#### **3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS LOTES**

ARCOS QUIRÚRGICOS	
LOTE 1	Arco quirúrgico de uso general con detector de 20x20.
LOTE 2	Arco quirúrgico de uso general con detector de 26x26.
LOTE 3	Arco quirúrgico con detector de 30x30 y mayor potencia.
LOTE 4	Arco quirúrgico de altas prestaciones.

### **3.3. ESPECIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS LOTES Y SUS ELEMENTOS**

#### **ARCOS QUIRÚRGICOS**

##### **3.3.1. LOTE 1. ARCO QUIRÚRGICO DE USO GENERAL CON DETECTOR DE 20X20.**

El equipo deberá presentar las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

##### **1. Arco en C:**

- 01 Arco contrapesado en todas las posiciones.
- 02 Profundidad de arco de al menos 66 cm.
- 03 Apertura libre desde el tubo de RX hasta detector de imagen de al menos 76 cm.
- 04 Movimiento orbital de al menos 120°
- 05 Rotación lateral del arco alrededor del eje horizontal al menos desde - 180° a 180°.
- 06 Desplazamiento vertical motorizado de al menos 40 cm.
- 07 Movimiento horizontal de al menos 20 cm.
- 08 Dotado de deflectores de cables en las ruedas.
- 09 Dotado de interruptor de pedal.
- 10 Frenos en todos los movimientos

##### **2. Generador:**

- 11 Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador.
- 12 Potencia mínima 2 kW.
- 13 Intervalo de tensión (kV) de al menos entre 40 y 110 kV
- 14 Dotado de indicador digital de tiempo de escopia.
- 15 Presentación en pantalla de los parámetros de la técnica y de la exposición realizada. Inclusión de los mismos en la cabecera DICOM con los datos del paciente.
- 16 Dispositivo que informe y registre sobre las dosis de radiación recibidas por el paciente durante el proceso radiológico.
- 17 Dotado de varias técnicas radiográficas. Fluoroscopia continua, fluoroscopia pulsada y radiografía digital. Fluoroscopia pulsada de al menos 7,5 fps.

##### **3. Tubo de rayos X:**

- 18 Potencia no inferior a la del generador ofertado
- 19 Dotado de un foco, igual o inferior de 0,6 mm.

##### **4. Sistema de reducción de dosis:**

- 20 Programas específicos de reducción de dosis basados en la anatomía con ajuste automático de parámetros de imagen
- 21 Selección de dosis en función de la aplicación y anatomía.
- 22 Permitirá el registro de la dosis por paciente y procedimiento.
- 23 Sistema de colimación que permitirá su encuadre simétrico o asimétrico sin necesidad de

radiación.

**5. Sistema de adquisición de imagen:**

- 24 Detector digital plano. De al menos 20x20 cm
- 25 Dotado de al menos 2 campos de visión.
- 26 Dotado de rejilla desmontable para satisfacer los requisitos generales y pediátricos en las aplicaciones de baja dosis.
- 27 Tamaño del píxel  $\leq 205\mu\text{m}$ .

**6. Estación de trabajo:**

- 28 Dotada de 1 monitor de 27" divisible de forma virtual en 2 monitores para la visualización de imágenes en tiempo real y de referencia sobre el arco, o de dos monitores planos de al menos 17" independientes del arco
- 29 Resolución aproximada a 1.280x1.024 pixeles para cada uno de los monitores que conformen las configuraciones anteriormente indicadas.
- 30 Interfaz de usuario gráfico basado en iconos y ventanas.
- 31 Capacidad de memoria para mínimo 40.000 imágenes.
- 32 Dotado de puerto USB para el almacenamiento de imágenes digitales en un dispositivo USB en formatos DICOM y TIFF AVI o similares.

**7. Procesado y revisión de imágenes:**

- 33 Interfaz de usuario gráfico basado en carpetas e iconos.
- 34 Filtración.
- 35 Inversión.
- 36 Espejo e inversión.
- 37 Zoom y encuadre.
- 38 Vista de hasta 5 imágenes.
- 39 Ajuste de ventana.
- 40 Marcas, rotulación y comentarios.
- 41 Medición de distancias.
- 42 Aplicaciones clínicas y flujos de trabajo.

**8. Protocolos de comunicación:**

- 43 Deberá cumplir el protocolo DICOM 3 incluyendo los siguientes servicios:
  - Storage
  - Storage Commitment
  - Query/Retrieve
  - Modality Worklist
  - Modality Performed Procedure Step
  - DICOM Dose SR

### 3.3.2. LOTE 2. ARCO QUIRÚRGICO DE USO GENERAL CON DETECTOR DE 26X26.

El equipo deberá presentar las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

#### 1. Arco en C:

- 01 Arco contrapesado en todas las posiciones.
- 02 Profundidad de arco de al menos 66 cm.
- 03 Apertura libre desde el tubo de RX hasta detector de imagen de al menos 76 cm.
- 04 Movimiento orbital de al menos 120º
- 05 Rotación lateral del arco alrededor del eje horizontal al menos desde - 180º a 180º.
- 06 Movimiento en abanico (Wig/Wag) al menos de 10º.
- 07 Desplazamiento vertical motorizado de al menos 40 cm.
- 08 Movimiento horizontal de al menos 20 cm.
- 09 Dotado de deflectores de cables en las ruedas.
- 10 Dotado de interruptor de pedal.
- 11 Frenos en todos los movimientos
- 12 Visualización de los parámetros de adquisición, geometría y la dosis en la consola del arco.

#### 2. Generador:

- 13 Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador.
- 14 Potencia mínima 2,3 kW.
- 15 Intervalo de tensión (kV) de al menos entre 40 y 110 kV
- 16 Dotado de indicador digital de tiempo de escopia.
- 17 Presentación en pantalla de los parámetros de la técnica y de la exposición realizada. Inclusión de los mismos en la cabecera DICOM con los datos del paciente.
- 18 Sistema que informe y registre sobre las dosis de radiación acumulada por el paciente durante el proceso radiológico.
- 19 Dotado de varias técnicas radiográficas. Fluoroscopia continua, fluoroscopia pulsada y radiografía digital. Fluoroscopia pulsada de al menos 8 pps.

#### 3. Tubo de rayos X:

- 20 Potencia no inferior a la del generador ofertado
- 21 Foco fino igual o inferior de 0,6 mm.

#### 4. Sistema de reducción de dosis:

- 22 Programas específicos de reducción de dosis basados en la anatomía con ajuste automático de parámetros de imagen
- 23 Selección de dosis en función de la aplicación y anatomía.
- 24 Permitirá el registro de la dosis por paciente y procedimiento.
- 25 Sistema de colimación que permitirá su encuadre simétrico o asimétrico sin necesidad de radiación.

**5. Sistema de adquisición de imagen:**

- 26 Detector digital plano. De al menos 26x26 cm
- 27 Dotado de al menos 3 campos de visión.
- 28 Dotado de rejilla desmontable para satisfacer los requisitos generales y pediátricos en las aplicaciones de baja dosis.
- 29 Tamaño del pixel  $\leq 205\mu\text{m}$ .

**6. Estación de trabajo:**

- 30 El sistema deberá incorporar dos monitores planos LCD-TFT de al menos 19" con al menos una resolución de 1.280 x 1.024, con un ángulo de visión de al menos 170º o un monitor de al menos 27" divisible en 2.
- 31 Resolución aproximada a 1.280x1.024 píxeles para cada uno de los monitores que conformen las configuraciones anteriormente indicadas.
- 32 Interfaz de usuario gráfico basado en iconos y ventanas.
- 33 Capacidad de memoria para mínimo 40.000 imágenes.
- 34 Presentación en mosaico de al menos 12 imágenes simultáneas
- 35 Dotado de puerto USB para el almacenamiento de imágenes digitales en un dispositivo USB en formatos DICOM y TIFF, AVI o similar.

**7. Procesado y revisión de imágenes:**

- 36 Interfaz de usuario gráfico basado en carpetas e iconos.
- 37 Filtración.
- 38 Inversión.
- 39 Espejo e inversión.
- 40 Zoom y encuadre.
- 41 Vista de hasta 16 imágenes.
- 42 Ajuste de ventana.
- 43 Marcas, rotulación y comentarios.
- 44 Medición de distancias.
- 45 Aplicaciones clínicas y flujos de trabajo.
- 46 Modo de cine digital.
- 47 Software de mejora de imagen ósea con metal

**8. Protocolos de comunicación:**

- 48 Deberá cumplir el protocolo DICOM 3 incluyendo los siguientes servicios:
  - Storage
  - Storage Commitment
  - Query/Retrieve
  - Modality Worklist
  - Modality Performed Procedure Step
  - DICOM Dose SR.

**9. Accesorios incluidos:**

- 49 Laser de centrado.



### 3.3.3. LOTE 3. ARCO QUIRÚRGICO CON DETECTOR DE 30X30 Y MAYOR POTENCIA.

El equipo deberá presentar las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

#### 1. Arco en C:

- 01 Arco contrapesado en todas las posiciones.
- 02 Profundidad de arco de al menos 67 cm.
- 03 Apertura libre desde el tubo de RX hasta detector de imagen de al menos 76 cm.
- 04 Movimiento orbital de al menos 120°
- 05 Rotación lateral del arco alrededor del eje horizontal al menos desde 360°
- 06 Desplazamiento vertical motorizado de al menos 38 cm.
- 07 Movimiento horizontal de al menos 20 cm.
- 08 Dotado de deflectores de cables en las ruedas.
- 09 Dotado de interruptor de pedal.
- 10 Frenos en todos los movimientos
- 11 Visualización de los parámetros de adquisición, geometría y la dosis en la consola del arco.

#### 2. Generador:

- 12 Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador.
- 13 Potencia mínima 15 kW.
- 14 Intervalo de tensión (kV) de al menos entre 40 y 120 kV
- 15 Dotado de indicador digital de tiempo de escopia.
- 16 Presentación en pantalla de los parámetros de la técnica y de la exposición realizada. Inclusión de los mismos en la cabecera DICOM con los datos del paciente.
- 17 El generador debe proporcionar en modo fluoroscopia pulsada al menos 40 mA
- 18 El generador debe proporcionar en modo radiografía digital al menos 70 mA
- 19 Sistema que informe y registre sobre las dosis de radiación acumulada por el paciente durante el proceso radiológico.
- 20 Dotado de varias técnicas radiográficas. Fluoroscopia continua, fluoroscopia pulsada y radiografía digital. Fluoroscopia pulsada de al menos 15 pps.

#### 3. Tubo de rayos X:

- 21 Potencia no inferior a la del generador ofertado
- 22 Dotado de dos focos, siendo el foco fino igual o inferior de 0,3 mm y el foco grueso igual o inferior de 0,6 mm.

#### 4. Sistema de reducción de dosis:

- 23 Programas específicos de reducción de dosis basados en la anatomía con ajuste automático de parámetros de imagen.
- 24 Selección de dosis en función de la aplicación y anatomía.
- 25 Permitirá el registro de la dosis por paciente y procedimiento.

26 Sistema de colimación que permitirá su encuadre simétrico o asimétrico sin necesidad de radiación.

**5. Sistema de adquisición de imagen:**

- 27 Detector digital plano, de al menos 30x30 cm
- 28 Dotado de al menos 3 campos de visión.
- 29 Tamaño de matriz de adquisición de al menos 1500x1500
- 30 Dotado de rejilla desmontable para satisfacer los requisitos generales y pediátricos en las aplicaciones de baja dosis.
- 31 Tamaño del píxel  $\leq 200 \mu\text{m}$
- 32 DQE al menos 72%.

**6. Estación de trabajo:**

- 33 El sistema deberá incorporar dos monitores planos LCD-TFT de al menos 19" con al menos una resolución de 1.280 x 1.024, con un ángulo de visión de al menos 170º o un monitor de al menos 32" divisible en 2. Montada en un carro con ruedas.
- 34 Resolución no inferior a 1.280x1.024 pixeles para cada uno de los monitores que conformen las configuraciones anteriormente indicadas.
- 35 Interfaz de usuario gráfico basado en iconos y ventanas.
- 36 Capacidad de memoria para mínimo 40.000 imágenes.
- 37 Presentación en mosaico de al menos 12 imágenes simultáneas
- 38 Dotado de puerto USB para el almacenamiento de imágenes digitales en un dispositivo USB en formatos DICOM y TIFF y AVI o similar.

**7. Procesado y revisión de imágenes:**

- 39 Interfaz de usuario gráfico basado en carpetas e iconos.
- 40 Filtración.
- 41 Inversión.
- 42 Espejo e inversión.
- 43 Zoom y encuadre.
- 44 Vista de hasta 12 imágenes.
- 45 Ajuste de ventana.
- 46 Marcas, rotulación y comentarios.
- 47 Medición de distancias.
- 48 Aplicaciones clínicas y flujos de trabajo.
- 49 Modo de cine digital.
- 50 Técnicas avanzadas:
  - Software para estudios vasculares con sustracción digital, roadmap, máxima opacidad y programas específicos para estudios con CO2.
  - Capacidad de guardar series a una velocidad de 15 pulsos por segundo.
  - Programa para Cardiología incluyendo protocolos específicos y adquisición y fluoroscopia a 25 imag/segundo
  - Programa para Electrofisiología con protocolos específicos
  - Sistema de marcado de la anatomía en monitor de visualización en vivo sobre última

imagen adquirida.

**8. Protocolos de comunicación:**

51 Deberá cumplir el protocolo DICOM 3 incluyendo los siguientes servicios:

- Storage
- Storage Commitment
- Query/Retrieve
- Modality Worklist
- Modality Performed Procedure Step
- DICOM Dose SR.

**9. Accesorios incluidos:**

52 Laser de centrado.

### 3.3.4. LOTE 4. ARCO QUIRÚRGICO DE ALTAS PRESTACIONES.

El equipo deberá presentar las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

#### 1. Arco en C:

- 01 Arco contrapesado en todas las posiciones.
- 02 Profundidad de arco de al menos 67 cm.
- 03 Apertura libre desde el tubo de RX hasta detector de imagen de al menos 79 cm.
- 04 Movimiento orbital de al menos 120°
- 05 Rotación lateral del arco alrededor del eje horizontal al menos desde 360°
- 06 Desplazamiento vertical motorizado de al menos 38 cm.
- 07 Movimiento horizontal de al menos 15 cm.
- 08 Dotado de deflectores de cables en las ruedas.
- 09 Dotado de interruptor de pedal.
- 10 Frenos en todos los movimientos
- 11 Visualización de los parámetros de adquisición, geometría y la dosis en la consola del arco.

#### 2. Generador:

- 12 Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador.
- 13 Potencia mínima 15 kW.
- 14 Intervalo de tensión (kV) de al menos entre 40 y 120 kV
- 15 Dotado de indicador digital de tiempo de escopia.
- 16 Presentación en pantalla de los parámetros de la técnica y de la exposición realizada.  
Inclusión de los mismos en la cabecera DICOM con los datos del paciente.
- 17 El generador debe proporcionar en modo fluoroscopia pulsada al menos 40 mA
- 18 El generador debe proporcionar en modo radiografía digital al menos 70 mA
- 19 Sistema que informe y registre sobre las dosis de radiación acumulada por el paciente durante el proceso radiológico.
- 20 Dotado de varias técnicas radiográficas. Fluoroscopia continua, fluoroscopia pulsada y radiografía digital. Fluoroscopia pulsada de hasta 25 pps.

#### 3. Tubo de rayos X:

- 21 Potencia no inferior a la del generador ofertado
- 22 Dotado de dos focos, siendo el foco fino igual o inferior de 0,3 mm y el foco grueso igual o inferior de 0,6 mm.

#### 4. Sistema de reducción de dosis:

- 23 Programas específicos de reducción de dosis basados en la anatomía con ajuste automático de parámetros de imagen.
- 24 Selección de dosis en función de la aplicación y anatomía.
- 25 Permitirá el registro de la dosis por paciente y procedimiento.
- 26 Sistema de colimación que permitirá su encuadre simétrico o asimétrico sin necesidad de radiación.

#### **5. Sistema de adquisición de imagen:**

- 27 Detector digital plano, de al menos 30x30 cm
- 28 Dotado de al menos 3 campos de visión.
- 29 Tamaño de matriz de adquisición de al menos 1500x1500
- 30 Dotado de rejilla desmontable para satisfacer los requisitos generales y pediátricos en las aplicaciones de baja dosis.
- 31 Tamaño del píxel  $\leq 200 \mu\text{m}$
- 32 DQE al menos 72%.

#### **6. Estación de trabajo:**

- 33 El sistema deberá incorporar dos monitores planos LCD-TFT de al menos 19" con al menos una resolución de 1.280 x 1.024, con un ángulo de visión de al menos 170º o un monitor de al menos 32" divisible en 2. Montada en un carro con ruedas.
- 34 Resolución no inferior a 1.280x1.024 píxeles para cada uno de los monitores que conformen las configuraciones anteriormente indicadas.
- 35 Interfaz de usuario gráfico basado en iconos y ventanas.
- 36 Capacidad de memoria para mínimo 40.000 imágenes.
- 37 Presentación en mosaico de al menos 12 imágenes simultáneas
- 38 Dotado de puerto USB para el almacenamiento de imágenes digitales en un dispositivo USB en formatos DICOM y TIFF y AVI o similar.

#### **7. Procesado y revisión de imágenes:**

- 39 Interfaz de usuario gráfico basado en carpetas e iconos.
- 40 Filtración.
- 41 Inversión.
- 42 Espejo e inversión.
- 43 Zoom y encuadre.
- 44 Vista de hasta 16 imágenes.
- 45 Ajuste de ventana.
- 46 Marcas, rotulación y comentarios.
- 47 Medición de distancias.
- 48 Aplicaciones clínicas y flujos de trabajo.
- 49 Modo de cine digital.
- 50 Técnicas avanzadas:
  - Software para estudios vasculares con sustracción digital, roadmap, máxima opacidad y programas específicos para estudios con CO2.
  - Capacidad de guardar series a una velocidad de 15 pulsos por segundo.
  - Programa para Cardiología incluyendo protocolos específicos y adquisición y fluoroscopia a 25 imag/segundo.
  - Programa para Electrofisiología con protocolos específicos
  - Sistema de marcado de la anatomía en monitor de visualización en vivo sobre última imagen adquirida.
  - Adquisición de imágenes 3D y programa de conexión con navegadores, para el envío en

tiempo real de las imágenes radiológicas 3D. Especificar compatibilidades con sistemas de navegación 3D.

**8. Protocolos de comunicación:**

51 Deberá cumplir el protocolo DICOM 3 incluyendo los siguientes servicios:

Basic Greyscale Print  
Storage  
Storage Commitment  
Query/Retrieve  
Modality Worklist  
Modality Performed Procedure Step  
DICOM Dose SR.

**9. Accesorios incluidos:**

52 Laser de centrado.

### 3.4 REQUISITOS COMUNES DE LOS ARCOS QUIRÚRGICOS

#### 3.4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los equipos ofertados deberán cumplir las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en este pliego. Si alguna de las características establecidas de las especificaciones técnicas determinara una marca o modelo exclusivo éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.

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.

#### 3.4.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La oferta que se presente deberá aportar la siguiente documentación, numerada y ordenada tal como se detalla a continuación. Se aportará un índice donde figuren los apartados correspondientes, indicando el nombre del archivo o archivos que contienen la documentación de cada apartado:

1. Oferta técnica presentada al Lote con las correspondientes variantes. Con una extensión no superior a 80 páginas, e incluyendo una página resumen con la enumeración de los elementos incluidos. Se acompañará del **Anexo de información complementaria del equipo** que figura al final del presente pliego, debidamente cumplimentado y firmado. Si el licitador desea incorporar alguna información a mayores, deberá reflejarlo claramente y lo hará al final del documento.
2. Los documentos acreditativos del cumplimiento de normativa de los equipos, sus funcionalidades y elementos, indicados en el apartado 2 de este pliego.
3. La Declaración Responsable recogida en el Anexo IX del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares debidamente cumplimentada y firmada. En caso de que alguna especificación técnica pueda no corresponderse exactamente con su valor real (una vez instalado el equipo), en el apartado correspondiente de la Declaración Responsable deberá señalarse su valor con el margen de tolerancia establecido (en  $\pm$  porcentaje). Las diferentes especificaciones (medidas, valores...) que se solicitan del equipo en la Declaración Responsable deben facilitarse en las unidades que se indican. Estas especificaciones técnicas deberán corresponder con las características que el equipo presentará una vez instalado.
4. Hoja de datos técnicos (Product Data) del equipo ofertado, certificación de vida útil estimada y documentación con las especificaciones técnicas suficiente para poder comprobar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el presente pliego de prescripciones técnicas.
5. Modelo de protocolo para la prueba de aceptación técnica, que incluirá la lista de pruebas de control de calidad para la aceptación del equipo.
6. Programa de formación de personal a efectuar en fecha posterior a la entrega de los equipos.
7. Plazo de garantía de los equipos incluidos y número y alcance de las revisiones preventivas.

8. Documento de requerimientos de instalación. Información técnica detallada de las necesidades para la instalación del equipo. El licitador incluirá en su oferta un plano con la superficie mínima que se requiere para instalar el equipo, incluyendo en dicha superficie el espacio necesario para circulaciones de pacientes, profesionales, tareas de mantenimientos, movimientos de la máquina, accesorios, etc. Elementos no detallados como necesarios en este apartado serán considerados incluidos en la oferta con cargo al adjudicatario. Este documento contendrá también los requerimientos de conexión a los sistemas hospitalarios y de gestión de información dosimétrica.

9. Cronograma que incluya al menos el plazo de entrega del equipo, y el tiempo necesario para su instalación.

10. Modelo de Contrato de Mantenimiento una vez finalizado el período de garantía. Describir detalladamente las diferentes modalidades posibles indicando sus coberturas y precios.

11. Localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico en cada comunidad, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional.

12. Documentación requerida en el apartado 3.4.3.2. *Condiciones de suministro*. Compromiso de tiempo de suministro de repuestos. Manuales de instalación, de uso y de mantenimiento técnicos. Programa de asistencia técnica en la puesta en marcha del equipo. Listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema, así como la frecuencia de reposición.

13. Otras informaciones. Cuanta información el licitador estime de interés para realizar una correcta valoración del alcance y contenido de su oferta según los criterios establecidos en el presente pliego.

**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.**

### **3.4.3. CONDICIONES DE INSTALACIÓN, SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE EQUIPOS**

En el suministro se consideran todas las acciones necesarias para la instalación y correcto funcionamiento del equipo sin incluir las obras.

Los equipos ofertados se suministrarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y la obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente, excluyendo los que por ley correspondan específicamente al centro de destino, y, si fuera el caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información de que disponga el centro destinatario. Serán



montados en los locales de destino definitivo, indicando las actuaciones necesarias para la introducción del equipo a la sala en un documento específico de instalación que detallará las condiciones de instalación y suministro. Previamente al suministro e instalación del equipo, la empresa suministradora emitirá un informe indicando el cumplimiento de las condiciones de instalación del equipo.

La sala de instalación que albergue el equipo se entregará en condiciones adecuadas de instalación, debiendo el adjudicatario suministrar e instalar los elementos necesarios e imprescindibles para la instalación funcional y puesta en marcha del nuevo equipo. A este fin, se entenderá por puesta en marcha la entrega del material ofertado, su distribución física, el proceso de colocación de anclajes, la disposición de los requisitos técnicos necesarios para la conexión de los distintos suministros intrínsecos (eléctrico, gases, etc.) al equipo, hasta los cuadros de distribución de los mismos en la sala (bandejas, soportes y otros), la conexión y puesta en servicio del equipamiento como último requerimiento de funcionamiento normal en su ubicación definitiva.

La empresa adjudicataria es responsable en materia de prevención de riesgos laborales del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad en todo lo que a ella le incumbe.

#### **3.4.3.1. Condiciones de instalación**

En el caso de que se precise realizar reformas en los espacios de destino del equipamiento, el adjudicatario está obligado a la entrega, en un plazo de 30 días desde la adjudicación y para cada equipo, del proyecto básico de ejecución que contemple la obra necesaria previa a la instalación del equipo, y que abarcará como mínimo los siguientes capítulos:

- Obra civil
- Baja Tensión
- Climatización y producción de agua refrigerada (si procede)
- Protección contra incendios

En cualquier caso, el proyecto básico incluirá todos aquellos aspectos que sean necesarios para garantizar el cumplimiento de las especificaciones de fábrica de todos los elementos y componentes que formarán parte del sistema.

Cualquier otro aspecto de la reforma que no esté incluido en los proyectos correspondientes, deberá estar recogido en memorias técnicas completas, con los planos, esquemas, hojas de datos técnicas, y demás información que requiera.

El adjudicatario colaborará en todo momento con la Dirección Facultativa de obras y con los responsables técnicos del hospital, en la supervisión de la ejecución de los trabajos proyectados.

El adjudicatario podrá solicitar una visita previa de los locales de destino para valorar la reforma necesaria para la instalación del equipo y todos los elementos adicionales.

El adjudicatario visitará la sala de destino del equipo y entregará un informe técnico de las

necesidades de adaptación de la sala, incluyendo características claras y definidas del PDB (cuadro eléctrico y de control), de las necesidades de placas base o anclajes (incluyendo fuerza, par, flexión máxima...), así como otras indicaciones que consideren condicionantes para el correcto funcionamiento e instalación del equipo.

Este informe previo deberá ser revisado por el contratista responsable de la adaptación de la sala y propondrá las soluciones detalladas para su aprobación tanto por el centro destinatario como por el proveedor del equipo.

El proveedor, antes de la instalación, entregará un documento que confirme que se han cumplido los elementos condicionantes de instalación, según se indica en el apartado “Condiciones de suministro”.

Cualquier necesidad no valorada en la memoria técnica, y que impida el funcionamiento de los distintos elementos conforme a los requerimientos de los fabricantes, será asumida por el adjudicatario.

El adjudicatario deberá aportar un proyecto con memoria de instalación del equipo que incluirá la instalación eléctrica de acometida, distribución, protección, climatización, refuerzo, etc. y toda la información necesaria para que la realización de la obra se ajuste a las necesidades de instalación del equipo incluida la documentación gráfica de la instalación de los equipos.

El equipo será montado en los espacios asignados por el centro sanitario, incluyendo las actuaciones necesarias para la introducción del equipo en la sala. Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal según lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas.

El proveedor suministrará el cuadro eléctrico específico con las protecciones adecuadas a su equipo y el centro se encargará de su instalación y la realización de las acometidas necesarias desde los cuadros generales hasta el mismo.

El transporte de bultos voluminosos o pesados que sean resultado del suministro de nuevo equipamiento o del desmantelamiento de equipos en desuso tendrá que realizarse con el conocimiento previo y la autorización del hospital, siendo el contratista responsable de entregar una propuesta que contenga las medidas preventivas, los recorridos y todas las demás instrucciones necesarias para evitar interferencias en la actividad asistencial y laboral del centro, y evitar daños a muebles e inmuebles. El contratista se hará cargo de las obras o reformas que pudieran derivar de dichas acciones, así como el apuntalamiento de forjados, traslado con grúas, y demás medidas necesarias para garantizar la seguridad de las operaciones en todo momento.

Correrá a cargo de adjudicatario el desmontaje y retirada, sin cargo adicional, de equipo a sustituir. El Contratista entregará la documentación necesaria, incluyendo certificado de desmantelamiento y documentación gráfica del equipo desmantelado, que certifique la baja de cada elemento retirado, así como la emisión del certificado EVAT correspondiente y la completa gestión de los residuos generados, en un plazo que en cualquier caso no será superior a 60 días naturales desde la recogida.

La empresa adjudicataria deberá realizar la integración completa del equipo con los sistemas de información que disponga el Hospital (HIS-RIS, PACS-VNA, ...), con el sistema de registro de indicadores dosimétricos disponible, si procede, y con los sistemas de impresión y voz, en su caso, incluyendo los trabajos profesionales necesarios para que funcionen de forma óptima, para ello se deberá tener en cuenta la Guía de las Recomendaciones Técnicas para la adquisición de dispositivos médicos y su integración con los sistemas de información de centros sanitarios, elaborada por la SEIS y FENIN en julio de 2020. Correrán por cuenta del adjudicatario todos los gastos que pudiera ocasionar esta integración.

En los casos en que se instale un sistema de post procesamiento de imágenes o un sistema de Inteligencia Artificial independiente, deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contratista deberá suministrar el equipamiento hardware/software de servidor necesario para cubrir las necesidades de uso de los módulos de procesamiento de imagen, integrados en una plataforma, ofertados.
- Se deberán desplegar todos los módulos de procesamiento de imagen requeridos sobre la infraestructura de servidor suministrada. En caso de que alguna funcionalidad no se pueda desplegar en entorno de servidor, el contratista pondrá a disposición de la administración una herramienta de escritorio como solución temporal, informando a la Administración del plazo en el que integrará la funcionalidad en entorno de servidor, como parte de la plataforma de procesamiento de imagen, no pudiendo superar el periodo de garantía.
- El hardware/software de servidor deberá instalarse en la infraestructura de CPD indicada por el Servicio de Salud destinatario, para ello, deberá cumplir los requisitos establecidos para su correcta integración en la red corporativa:
  - Serán servidores estándar en formato rack.
  - El suministro e instalación incluirá todo el software de base (sistemas operativos, bases de datos, software de virtualización, etc.) necesario para el despliegue y correcto funcionamiento del equipo.
  - Deberá integrarse de forma completa y segura en la red LAN y WAN del Servicio de Salud. En caso de necesitar almacenamiento externo deberá integrarse asimismo con la red de almacenamiento corporativa.
  - Deberá integrarse en el directorio activo corporativo del Servicio de Salud.
  - Deberá cumplir con las políticas de seguridad del Servicio de Salud vigentes durante el contrato, incluyendo la política de Backup, para lo que se describirá específicamente cómo se realizarán las copias de seguridad y restauración de estos equipos.
  - El Servicio de Salud deberá tener acceso como administrador en todo momento al equipamiento de servidor suministrado e instalado en los CPD y a las alertas de monitorización proactiva que el contratista despliegue sobre dicho equipamiento.

- Las tareas de instalación y configuración del software de procesamiento avanzado sobre los servidores correrán a cuenta del contratista.
- Si el adjudicatario precisara en su equipo/sistema de líneas de comunicación externas, estas serán contratadas a su cargo y exclusivamente para servicios de voz, toda comunicación para servicios de datos con el exterior (sea empresa pública o privada) debe de ser realizada a través de un enlace VPN previa solicitud al Departamento competente en la gestión de servicios telemáticos del Servicio de Salud correspondiente.

#### 3.4.3.2. Condiciones de suministro

El adjudicatario deberá suministrar todas aquellas piezas de repuesto, despieces, etc. que pudieran ser requeridas indicando el tiempo máximo de compromiso de suministro. Será obligatorio para el adjudicatario garantizar la existencia de estas piezas de repuesto al menos durante el tiempo de vida del equipo. En ningún caso este plazo será inferior a diez años desde la puesta en marcha del equipo

Se entiende por equipo el conjunto completo del equipo, máquina o aparato con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento.

Queda incluida también como equipo (para todos aquellos equipos que incluyan software) la actualización del mismo cuando fuera necesaria, así como las licencias de uso.

El adjudicatario deberá entregar junto con el equipo tres manuales, el de uso en castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, en los que como mínimo quedarán descritos los siguientes ítems:

- De instalación: manual de instalación junto con la información y rotulado sobre los equipos que representen un riesgo especial para el paciente. Todos los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo deberán estar en castellano y ser lo suficientemente informativos para el usuario.
- De uso: con la explicación detallada de las características del equipo, de los principios de funcionamiento, de los controles, de las operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previsto a su uso diario, etc.
- De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecanismos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

El adjudicatario deberá entregar junto con la oferta técnica (**sobre B**) el documento “5. Modelo de protocolo para la prueba de aceptación técnica” señalado en el apartado 3.4.2. del presente pliego, conteniendo la lista de pruebas de control de calidad para la aceptación del equipo, junto con los correspondientes valores de referencia garantizados, y el procedimiento para obtenerlos, detallando especialmente los requerimientos mínimos para poder comprobar los valores ofertados. Deberá contener las pruebas indicadas en los documentos de consenso SEFM-SEPR-SERAM-FENIN sobre

pruebas de aceptación de las modalidades que dispongan de él, y, en otro caso, se utilizarán las pruebas consideradas como esenciales en los documentos específicos elaborados por las Sociedades Españolas de Física Médica, de Protección Radiológica y de Radiología y Sociedad Española de Radiología Médica.

El suministro no será conforme hasta que sean demostrados por el adjudicatario el cumplimiento de todas las obligaciones necesarias para la puesta en marcha del equipamiento con la correcta cumplimentación de los protocolos de puesta en servicio que deberán haber sido entregados por el adjudicatario a los responsables del hospital.

Se adjuntará un programa de asistencia técnica en la puesta en marcha de los equipos relacionado con el uso eficiente de los mismos y la resolución de dudas y problemas que puedan surgir en el inicio de su puesta en servicio.

Se ha de incluir en la oferta el listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema; así como la frecuencia de reposición (por cada paciente, por horas, etc.).

#### **3.4.3.3. Condiciones de recepción**

La instalación y puesta en funcionamiento del equipo deberá realizarse previa autorización del órgano gestor, en presencia del personal que se designe. La fecha de instalación con el cuadro de actuaciones correspondiente deberá ser acordada mediante documento escrito al órgano gestor y centro de destino con la suficiente antelación.

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, realizará las pruebas de aceptación correspondientes. Estas pruebas se realizarán con la instrumentación propia del suministrador y en presencia del personal técnicamente cualificado autorizado por el centro de destino. En el caso de los equipos generadores de radiación ionizante, las pruebas de aceptación se realizarán en presencia de un especialista en radiofísica hospitalaria del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica de referencia o UTPR contratada.

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 dichas pruebas, acompañado de un ejemplar de las pruebas de aceptación realizadas, así como las certificaciones necesarias para la declaración del equipo (certificados EVAT) que quedarán en el centro.

Las pruebas de aceptación, en el caso de que se realicen de forma separada para cada uno de los elementos, deberán ser necesariamente finalizadas y firmadas en conjunto al terminar las mismas, y no mediante pruebas de aceptación parciales de cada elemento, con el fin de garantizar la correcta funcionalidad individual y conjunta del sistema completo.

El adjudicatario retirará y eliminará todos los residuos asociados a la instalación del equipo (embalajes, protecciones, material de desuso, etc.) mediante medios propios y de acuerdo a la normativa de aplicación para cada tipo de residuo generado. Queda terminantemente prohibido el abandono de cualquier material en el recinto.

#### **3.4.4. GARANTÍA**

El plazo de garantía de los equipos incluidos, sus sistemas adicionales, componentes y accesorios, será como mínimo de UN AÑO desde la fecha en la que coste la conformidad de su instalación, funcionamiento y haber superado el test de aceptación realizado en presencia de las personas designadas por el hospital y el proveedor y comenzará a contar desde el acta de recepción del equipo. Durante dicho periodo, el adjudicatario realizará sin cargo las labores de mantenimiento preventivo y correctivo necesarias y repondrá todo aquello que se manifieste defectuoso.

La garantía total incluirá todos los componentes del equipo, elementos auxiliares, instalaciones y piezas de repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma con unos plazos de intervención en la asistencia técnica iguales a los ofertados para los contratos de mantenimiento.

De igual forma, durante el periodo de garantía se incluirá el mismo número de revisiones preventivas que el adjudicatario recomienda hacer una vez que ha pasado el plazo de garantía. A tal efecto, en la documentación técnica, se deberá incluir el número y alcance de las revisiones. Estas revisiones podrán efectuarse en fines de semana si así lo solicita el centro.

El horario del servicio técnico será como mínimo de 8:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes, con atención telefónica en castellano en el mismo horario. El tiempo presencial de respuesta ante una avería será como máximo de seis horas.

#### **3.4.5. CONTRATO DE SERVICIO TÉCNICO**

En la oferta técnica de cada licitador (sobre B), se ofrecerá la posibilidad de establecer un Contrato de Mantenimiento integral sin exclusión alguna, una vez finalizado el período de garantía. Se describirán detalladamente las diferentes modalidades posibles indicando sus coberturas y precios.

A nivel indicativo, se deberá especificar para las diferentes opciones de mantenimiento, el precio anual total, expresado en un importe fijo o en porcentaje sobre el precio unitario del equipo a suministrar (IVA no incluido). Las opciones a considerar serán, como mínimo, las siguientes:

- Tipo A: Mantenimiento integral de tipo “a todo riesgo”, en la que estarían incluidos todos los gastos, sin ninguna restricción, que se deriven de la reparación del aparato averiado, incluyendo el mantenimiento preventivo, el correctivo, el técnico legal y todos los materiales y repuestos.
- Tipo B: Mantenimiento a todo riesgo con algún tipo de restricción o exclusión. Similar al anterior, pero con exclusión de algún elemento o componente que el ofertante considere oportuno. Esta modalidad especificará claramente qué incluye el contrato, con determinación expresa de las piezas que quedan excluidas y su valoración con IVA.

- Tipo C: Mantenimiento preventivo, limitado a las labores de mantenimiento preventivo y en las condiciones que el ofertante especifique.

Indicar localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico en cada comunidad, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional.

Especificar tarifa horaria y condiciones de Servicio Técnico.

El criterio de mantenimiento del equipo es uno de los incluidos en el Anexo XI del PCAP como criterio de adjudicación en los contratos basados y, por tanto, tendrá relevancia en dichos contratos basados cuando sean licitados, pero no serán tenidos en cuenta para la adjudicación del Acuerdo Marco.

### **3.4.6. FORMACIÓN**

Se adjuntará un programa de Formación de Personal a efectuar en fecha posterior a la entrega de los equipos, para el adiestramiento del equipo humano que posteriormente debe hacerse cargo del equipamiento sobre uso, manejo y mantenimientos de usuario. Distinguiendo entre formación de técnicos y facultativos, especificando metodología, número de personas, y lugar. La duración de la formación será de al menos una semana por equipo para facultativos y técnicos.

Se adjuntará también un programa de Formación de Personal Técnico, especificando metodología, número de personas, lugar y duración del mismo (servicios de Radiofísica, de Electromedicina e Informática).

Se entiende en cualquier caso que la amplitud y calidad de la formación será la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos.

Cualquier modificación/actualización de los equipos conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

#### 4. ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE UNIDADES PARA LA ADQUISICIÓN

En la tabla siguiente, se detalla la estimación aproximada del número de unidades totales para cada uno de los lotes que se prevén adquirir.

LOTES	EQUIPOS	Nº estimado unidades 1er año	Nº estimado unidades 2º año
1	Arco Quirúrgico de uso general con detector de 20x20	32	19
2	Arco Quirúrgico de uso general con detector de 26x26	31	22
3	Arco quirúrgico con detector de 30x30 y mayor potencia	42	21
4	Arco quirúrgico de altas prestaciones	41	15
TOTAL		146	77

LA DIRECTORA

P.D. Artículo 5.4 del R.D. 118/2023, de 21 de febrero

La Subdirectora General de Gestión Sanitaria

Mª José Gemar Arjona



## ANEXO

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EQUIPO ACUERDO MARCO DE ARCOS QUIRÚRGICOS

A introducir en el **Sobre B**

EMPRESA LICITADORA:	
LOTE Nº 1	Arco Quirúrgico de uso general con detector de 20x20
MARCA Y MODELO	
REF. COMERCIAL:	
OFERTA BASE: SI/NO	Solución alternativa nº:

Es obligatoria la cumplimentación del presente Anexo de información complementaria por cada uno de los lotes a los que se oferten; **su no inclusión en la oferta técnica conllevará la exclusión del licitador.**

Referencia documental: especificar la página y punto del manual y/o documentación técnica aportada, en la que se refleja el valor indicado.

Tubo de rayos X:		Descripción de la oferta	Nº página
1	Capacidad térmica del ánodo		
2	Disipación de calor del sistema, en rendimiento clínico continuado		
3	Características de los colimadores		
4	Tiempo máximo de fluoroscopia en uso		
5	DQE		
6	Tamaño de foco		
Detector de imagen:			
7	Indicar eficiencia de detección cuántica		
8	Resolución en pares de líneas según estándar RQA5		
Estación de adquisición:			
9	Indicar capacidad del disco duro.		
10	Indicar Software de posprocesado incluido		
Características del arco en C:			
12	Dimensiones		
13	Peso		

Características del carro y/o monitores:			
14	Indicar características del monitor		
15	Peso y dimensiones		

## ANEXO

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EQUIPO ACUERDO MARCO DE ARCOS QUIRÚRGICOS

A introducir en el **Sobre B**

EMPRESA LICITADORA:	
LOTE Nº 2	Arco Quirúrgico de uso general con detector de 26x26
MARCA Y MODELO	
REF. COMERCIAL:	
OFERTA BASE: SI/NO	Solución alternativa nº:

Es obligatoria la cumplimentación del presente Anexo de información complementaria por cada uno de los lotes a los que se oferten; **su no inclusión en la oferta técnica conllevará la exclusión del licitador.**

Referencia documental: especificar la página y punto del manual y/o documentación técnica aportada, en la que se refleja el valor indicado.

Tubo de rayos X:		Descripción de la oferta	Nº página
1	Capacidad térmica del ánodo		
2	Disipación de calor del sistema, en rendimiento clínico continuado		
3	Características de los colimadores		
4	Tiempo máximo de fluoroscopia en uso		
5	DQE		
6	Tamaño de foco		
<b>Detector de imagen:</b>			
7	Indicar eficiencia de detección cuántica		
8	Resolución en pares de líneas según estándar RQA5		
<b>Estación de adquisición:</b>			
9	Indicar capacidad del disco duro.		
10	Indicar Software de posprocesado incluido		
11	Indicar Sistemas de inteligencia artificial incorporados		
<b>Características del arco en C:</b>			
12	Dimensiones		
13	Peso		
<b>Características del carro y/o monitores</b>			
14	Indicar características del monitor		
15	Peso y dimensiones		



Software de psotprocesado			
16	Información sobre el paquete de Urología		

## ANEXO

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EQUIPO ACUERDO MARCO DE ARCOS QUIRÚRGICOS

A introducir en el **Sobre B**

EMPRESA LICITADORA:	
LOTE Nº 3	Arco quirúrgico con detector de 30x30 y mayor potencia
MARCA Y MODELO	
REF. COMERCIAL:	
OFERTA BASE: SI/NO	Solución alternativa nº:

Es obligatoria la cumplimentación del presente Anexo de información complementaria por cada uno de los lotes a los que se oferten; **su no inclusión en la oferta técnica conllevará la exclusión del licitador.**

Referencia documental: especificar la página y punto del manual y/o documentación técnica aportada, en la que se refleja el valor indicado.

Tubo de rayos X:		Descripción de la oferta	Nº página
1	Capacidad térmica del ánodo		
2	Disipación de calor del sistema, en rendimiento clínico continuado		
3	Características de los colimadores		
4	Tiempo máximo de fluoroscopia en uso		
5	DQE		
6	Tamaño de foco		
<b>Detector de imagen:</b>			
7	Indicar eficiencia de detección cuántica		
8	Resolución en pares de líneas según estándar RQA5		
<b>Estación de adquisición:</b>			
9	Indicar capacidad del disco duro.		
10	Indicar Software de posprocesado incluido		
11	Indicar Sistemas de inteligencia artificial incorporados		
<b>Características del arco en C:</b>			
12	Dimensiones		
13	Peso		
<b>Características del carro y monitores:</b>			
14	Indicar características del monitor		
15	Peso y dimensiones		

Software de psotprocesado:			
16	Información sobre el paquete de angiología		
17	Información sobre el paquete de neurología		

## ANEXO

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EQUIPO ACUERDO MARCO DE ARCOS QUIRÚRGICOS

A introducir en el **Sobre B**

EMPRESA LICITADORA:	
<b>LOTE Nº 4</b>	<b>Arco quirúrgico de altas prestaciones</b>
MARCA Y MODELO	
REF. COMERCIAL:	
OFERTA BASE: SI/NO	Solución alternativa nº:

Es obligatoria la cumplimentación del presente Anexo de información complementaria por cada uno de los lotes a los que se ofertan; **su no inclusión en la oferta técnica conllevará la exclusión del licitador.**

Referencia documental: especificar la página y punto del manual y/o documentación técnica aportada, en la que se refleja el valor indicado.

Tubo de rayos X:		Descripción de la oferta	Nº página
1	Capacidad térmica del ánodo		
2	Disipación de calor del sistema, en rendimiento clínico continuado		
3	Características de los colimadores		
4	Tiempo máximo de fluoroscopia en uso		
5	DQE		
6	Tamaño de foco		
<b>Detector de imagen:</b>			
7	Indicar eficiencia de detección cuántica		
8	Resolución en pares de líneas según estándar RQA5		
<b>Estación de adquisición:</b>			
9	Indicar Software de posprocesado incluido		
10	Indicar Sistemas de inteligencia artificial incorporados		
<b>Características del arco en C:</b>			
11	Dimensiones		
12	Peso		
<b>Características del carro y monitores:</b>			
13	Indicar características del monitor		
14	Peso y dimensiones		

Software de psotprocesado			
15	Información sobre el paquete de angiología		
16	Información sobre el paquete de neurología		