

**EXPEDIENTE: 2019-0-143**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES, PARA EL SUMINISTRO DE TORRES DE LAPAROSCOPIA Y ENDOSCOPIA PARA DISTINTOS SERVICIOS QUIRURGICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID.**

**OBJETO**

El presente pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que van a regir el expediente de contratación para el suministro de **TORRES DE LAPAROSCOPIA Y ENDOSCOPIA PARA DISTINTOS SERVICIOS QUIRURGICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**LOTE 1**

**Torre de laparoscopia FULL HD con sistema fluorescencia para el uso de ICG.**

Características técnicas generales

**Monitor médico**

- Monitor FULL HD de al menos 31"
- Resolución de al menos 1920x1080p
- Visualización FullHD

**Cámara de Laparoscopia**

- Cámara de alta definición de al menos una resolución vertical de 1080p.
- Compatibilidad con diferentes cabezales de cámara HD
- Deberá disponer de distintas conexiones de entradas y salidas de imágenes digitales, para poder adaptarse a las diferentes resoluciones de imágenes y conexiones al monitor.
- Compatible con IR para uso de ICG
- Sistema de grabación de imágenes/video mínimo HD, integrado o en módulo independiente
- Cabezal de cámara de 3 chips de Alta Definición

**Fuente de Luz**

- Fuente de luz Xenón de 300W o LED de intensidad equivalente para IR
- Posibilidad de otro sistema de visualización que permita valorar la vascularización de los tejidos.

**Ópticas (opción ICG):**

- Una óptica 10 mm 30º compatible con sistema IR y luz blanca
- Una óptica 10mm 0º compatible con sistema IR y luz blanca

**Cable de luz:**

- Cable de LUZ compatible con la fuente de luz y óptica IR

**Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica**

- De alto flujo
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Sistema de evacuación de humos integrado o en módulo independiente.

### **Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscopio.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general.

**Destino: Cirugía General y Digestivo: Bloque Quirurgico RG**

### **LOTE 2**

### **Torre de Laparoscopia Tecnología 3D**

#### **Monitor médico**

- Monitor 3D/FULL HD de al menos 31"
- Resolución de al menos 1920x1080p
- Visualización FullHD

#### **Cámara de Laparoscopia**

- Definición de imagen de al menos FULLHD
- Visualización en 2D y 3D
- Deberá disponer de distintas conexiones de entradas y salidas de imágenes digitales, para poder adaptarse a las diferentes resoluciones de imágenes y conexiones al monitor.
- Sistema de grabación de imágenes/video mínimo HD, integrado o en módulo independiente

#### **Fuente de Luz**

- Fuente de luz Xenón de 300W o LED de intensidad equivalente

#### **Vídeolaparoscopios:**

- Una óptica 10 mm 30º
- Una óptica 10mm 0º

#### **Cable de luz:**

- Cable de LUZ compatible con la fuente de luz y óptica

#### **Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica**

- De alto flujo
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Sistema de evacuación de humos integrado o en módulo independiente.

### **Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscopio.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general.

**Destino: Urología**

### **LOTE 3**

#### **Torre de Laparoscopia 4k**

##### **Monitor médico**

- Monitor 4K de al menos 31" con resolución 3840x2160
- Visualización en resolución 4K

##### **Cámara de Laparoscopia**

- Definición de imagen con resolución de imagen 4K, mínima 3840x2160.
- Deberá disponer de distintas conexiones de entradas y al menos dos salidas digitales de imágenes.
- Sistema de grabación de imágenes/video mínimo HD, integrado o en módulo independiente

##### **Fuente de Luz**

- Fuente de luz Xenón de 300W o LED de intensidad equivalente

##### **Ópticas:**

- Una óptica 10 mm 30º
- Una óptica 10mm 0º

##### **Cable de luz:**

- Cable de LUZ compatible con la fuente de luz y óptica

##### **Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica**

- De alto flujo
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Sistema de evacuación de humos integrado o en módulo independiente.

##### **Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscópico.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general.

**Destino: Cirugía General y Digestivo: Bloque Quirúrgico RG y CMA. Quirófano de Ginecología**

### **LOTE 4**

#### **Torre de Endoscopia 4k**

##### **4.1**

##### **Monitor médico**

- Monitor 4K de al menos 31" con resolución 3840x2160
- Visualización en resolución 4K

##### **Cámara de Laparoscopia**

- Definición de imagen con resolución de imagen 4K, mínima 3840x2160.
- Deberá disponer de distintas conexiones de entradas y al menos dos salidas digitales de imágenes.
- Sistema de grabación de imágenes/video mínimo HD, integrado o en módulo independiente
- Opción de visualización que permita homogeneizar la iluminación del campo operatorio.

**Fuente de Luz**

- Fuente de luz Xenón de 300W o LED de intensidad equivalente

**Ópticas:**

- Una óptica 4 mm 30°
- Una óptica 4 mm 0°

**Cable de luz:**

- Cable de LUZ compatible con la fuente de luz y óptica

**Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscópico.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general.

**Otros requisitos**

Todos los dispositivos necesarios para interconectar los diferentes componentes de la torre y asegurar una completa funcionalidad de los mismos.

Recipiente para la esterilización y almacenaje de los componentes esterilizables.

Se ofertará software de última generación.

**4.2**

Mismos requisitos del orden 1 , con la excepción de que incluirá 2 monitores y 2 brazos articulados para los monitores, regulables en altura y lateralmente; y la estación de trabajo móvil con capacidad de carga suficiente para los monitores ofertados

**Destino: 4.1: Neurocirugía y ORL Infantil y 4.2: ORL Adultos****LOTE 5****Torre de laparoscopia FULL HD****Monitor médico**

- Monitor FULL HD de al menos 24"
- Resolución de al menos 1920x1080p
- Visualización FullHD

**Cámara de Endoscopia**

- Cámara de alta definición de al menos una resolución vertical de 1080p.
- Compatibilidad con diferentes cabezales de cámara HD
- Sistema de grabación de imágenes/video mínimo HD, integrado o en módulo independiente
- Cabezal de cámara de 3 chips de Alta Definición
- Compatible con las ópticas de todas las especialidades

**Fuente de Luz**

- Fuente de luz Xenón de 300W o LED de intensidad equivalente

**Cable de luz:**

- Cable de LUZ compatible con la fuente de luz y óptica

**Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscopia.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general.

**Destino: Consulta de Urología y Consulta de Ginecología**

### **LOTE 6**

#### **Torre de Toracosopia y Videomediastinoscopia FULL HD**

##### **Monitor médico**

- Monitor FULL HD de al menos 31"
- Resolución de al menos 1920x1080p
- Visualización FullHD

##### **Cámara de Endoscopia**

- Cámara de alta definición de al menos una resolución vertical de 1080p.
- Compatibilidad con diferentes cabezales de cámara HD
- Sistema de grabación de imágenes/video mínimo HD, integrado o en módulo independiente
- Cabezal de cámara de 3 chips de Alta Definición
- Compatible con las ópticas de todas las especialidades

##### **Fuente de Luz**

- Fuente de luz Xenón de 300W o LED de intensidad equivalente

##### **Cable de luz:**

- Cable de LUZ compatible con la fuente de luz y óptica

##### **Cabezal de Cámara Videomediastinoscopia**

- Cabezal de cámara de un chip DCI
- Zoom digital
- Enfoque manual
- Esterilizable en autoclave, sumergible y esterilizable por gas y plasma

##### **Videomediastinoscopio**

- Con ranura proximal lateral
- Longitud 15 cm
- Liso y ergonómico, sin pestaña en el extremo distal

##### **Optica Videomediastinoscopio**

- 1 Optica de visión foroblicua 14 cm
- Esterilizables en autoclave
- Cables de Luz de fibra óptica

##### **Opticas Videotoracosopia**

- 1 Optica de 10 mm 0°
- 1 Optica de 10 mm 30°
- 1 Optica de 5 mm 30°

##### **Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica**

- De alto flujo
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Sistema de evacuación de humos integrado o en módulo independiente

### **Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscópico.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general.

**Destino: Quirófano Cirugía Torácica**

### **LOTE 7**

#### **Torre de Laparoscopia 3D con videolaparoscopio menor o igual a 5 mm**

##### **Procesador de Vídeo 3D:**

- Definición de imagen FULLHD 3D
- Visualización alternativa en 2D y 3D en 10 mm
- Capacidad de incorporar cabezales de cámara universales para el empleo de ópticas de 5-10 mm de diámetros.
- Salidas de video disponibles mínimo DVI-D y 3G-SDI
- Resolución de cámara 1920 x 1080p pixels
- Salidas de vídeo para monitor secundario y grabador
- Compatible para adaptar un grabador de imágenes y videos en Full HD

##### **Cabezal de videolaparoscopio 3D**

- Videolaparoscopio 3D
- Botonera programable
- Diámetro máximo de 5mm
- Autoclavable
- Imagen electrónica

##### **Procesador de Vídeo 2D:**

- Definición de imagen FULLHD
- Capacidad de incorporar cabezales de cámara para el empleo de ópticas de 5-10 mm de diámetros.
- Salidas de video disponibles mínimo DVI-D
- Resolución de cámara 1920 x 1080p pixels
- Salidas de vídeo para monitor secundario y grabador
- Sistema integrado de grabación y fotografía

##### **Cabezal de Cámara 2D FullHd:**

- Resolución de cámara 1920 x 1080p pixels
- Zoom digital
- Enfoque manual
- Velocidad de obturación automática
- Botones configurables para controlar los equipos periféricos
- Compatible con todo tipo de ópticas de otras marcas adaptadas para mini-laparoscopia

##### **Fuente de LUZ LED**

- Fuente de luz con tecnología LED 175
- Compatible con otros sistemas de cables de luz de otras marcas
- Control electrónico de la intensidad de luz automática

**Cable de Luz:**

- Cables de LUZ autoclavable de al menos 250 cm de longitud

**Insuflador de CO2:**

- Flujo de al menos 50L/min
- Sistema de gas caliente incorporado
- Perfil disponible para pediatría
- Monitorización continua de valores.
- Preselección de flujo y presión

**Monitor 3D/2D Full HD de 26”:**

- Monitor de 26”
- Pantalla plana LCD
- Resolución 1920 x 1080
- Visualización 2D/3D
- Entradas de video y compatibilidades 3G-SDI, DVI-D, S-video
- Visión mediante Gafas 3D de polarización pasiva

**Estación de trabajo móvil**

- Estación de trabajo móvil, capaz de albergar el sistema de video endoscópico.
- Con capacidad de soporte de 30 kg por estante.
- Transformador empotrado.
- Con botón de encendido general
- Fácil de desplazar
- Ajustable en altura

**Destino: Quirófano Cirugía Pediátrica**

**OTROS REQUISITOS:**

**Requisito general:** directivas y estándares de seguridad europeos para equipos médicos.

Se deberá indicar en la oferta la localización de la totalidad de las características establecidas en cada punto del Pliego Técnico, además de en la Oferta Técnica, en las fichas técnicas oficiales y/o catálogos y/o manuales técnicos del producto ofertado, de no ser así los aspectos no consignados no serán considerados o en caso de ser liminantes se considerará que el producto no cumple el PPT.

El presente pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como parte del contrato.

Madrid, a 12 de julio de 2019



<p>LA SUBDIRECTORA MEDICA DEL AREA QUIRURGICA</p>  <p>Fdo. Dra. Concepción Moliner</p>	<p>EL SUBDIRECTOR MEDICO DEL MATERNO-INFANTIL</p>  <p>Fdo. Dr. Santiago Artillo</p>
<p>EL JEFE DE SERVICIO DE C. GENERAL Y DIGESTIVO</p>  <p>Fdo.: Dr. Felipe de la Cruz</p>	<p>EL JEFE DE SERVICIO DE UROLOGIA</p>  <p>Fdo. Dr. Alfredo Rodríguez Antolín</p>
<p>EL JEFE DE SERVICIO DE NEUROCIRUGIA</p>  <p>Fdo.: Dr. Alfonso Lagares</p>	<p>EL JEFE DE SECCION DE GINECOLOGIA</p>  <p>Fdo. Dr. Álvaro Tejerizo</p>
<p>EL JEFE DE SECCION DE ORL</p>  <p>Fdo.: Dr. Alfredo García</p>	<p>EL JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA TORACICA</p>  <p>Fdo.: Dr. Pablo Gámez</p>



**ANEXO AL PPT**

**LOS EQUIPOS Y TODOS SUS COMPONENTES SERAN DE NUEVA FABRICACION  
Y SIN NINGUN COMPONENTE REACONDICIONADO**

**Requisitos de instalación y mantenimiento**

**1. Instalación**

- Los equipos se suministrarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos o autorizaciones requeridas por la legislación vigente.
- Los equipos serán montados por el adjudicatario en el local de destino en condiciones de funcionamiento, incluyendo la retirada de elementos de embalaje así como del equipo al que sustituya independientemente de su ubicación en el Centro o en cualquiera de los CEPS adscritos), en caso de que sea necesario.

**2. Información del equipo**

- El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación en español:
  - Manual de instrucciones y operaciones, en formato electrónico.
  - Manual de mantenimiento, en formato electrónico.
- El adjudicatario deberá actualizar los manuales en español cuando se incorpore alguna modificación a las características del equipo.
- Los equipos se suministrarán con la última versión de software disponible. Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional, durante el periodo de garantía (incluida ampliación de garantía si ha sido ofertada por el adjudicatario).
- El adjudicatario colaborará con la Unidad de Electromedicina del Hospital en la inclusión de toda la información necesaria de los equipos en el inventario técnico disponible en la Unidad.

**3. Garantía y mantenimiento**

- La garantía del equipo incluye durante su vigencia el servicio de mantenimiento en la modalidad “todo incluido con garantía total” y mantenimiento técnico-legal sin coste adicional para el Hospital.
- El adjudicatario está obligado a disponer de todos los repuestos, accesorios, componentes, kits, consumibles que puedan ser necesarios para el correcto mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal durante un periodo mínimo de 12 años.

**4. Formación**

Se incluye una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, y que comprenderá como mínimo los módulos de:

- Aprendizaje
- Asesoramiento
- Actualizaciones

Esta formación deberá ir dirigida al personal médico, personal de enfermería y personal técnico para utilizar el equipo en la forma prevista por el fabricante y efectuar las rutinas de servicio.

En caso de que el equipo suministrado forme parte de un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

La formación se iniciará antes de que el equipo empiece a dar servicio efectivo y en los locales donde esté ubicado el equipo.

Asimismo, el adjudicatario deberá aportar la documentación e información necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía. Deberá expresar su compromiso de impartir, caso de ser requerido, un curso de formación técnica para el personal de mantenimiento que designe el hospital destinatario del equipo.

Deberá incluirse el programa específico de los cursos, profesorado y planificación prevista de los mismos. Su duración (en días/semana) y el número de técnicos asistentes se adecuará al coste, complejidad del sistema o equipo y en cualquier caso deberá conseguir el pleno rendimiento funcional del equipo con los profesionales usuarios del mismo.

## **5. Servicio Técnico**

Si bien no forma parte del concurso, parte esencial de la adquisición, comprometiendo las condiciones de su contratación futura, será la fijación del coste y servicios incluidos en el servicio técnico todo riesgo de los equipos durante la vida útil de los mismos. Para su definición, este deberá incluir:

- La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento).
- Mantenimiento preventivo programado: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento del equipo.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.

Asimismo, están incluidos todos los costos y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento.

El adjudicatario entregará al servicio técnico del hospital las hojas de las revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas, así como las piezas sustituidas.

El adjudicatario comunicará al servicio técnico las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo.

Las revisiones y reparaciones realizadas al equipo se realizarán en el lugar donde esté instalado el equipo. El hospital autorizará en su caso, la reparación fuera del Centro, previa justificación.

Para el caso de que el tiempo de parada exceda de 24 horas, el equipo, cuando mediara solicitud de la Dirección del Centro, deberá ser sustituido por otro de iguales características.

El compromiso de demora en la respuesta técnica ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto en ningún caso podrá ser superior a 6 horas.

El tiempo de “uptime” será de al menos el 95% estableciéndose como periodo base horario de 24 horas diarias durante 7 días a la semana (se valorarán porcentajes mayores). Se deberán justificar los medios empleados para la mejora de la disponibilidad.

Los adjudicatarios se comprometen a que todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa y debidamente acreditados.

Las empresas adjudicatarias, se harán cargo, sin coste alguno para el hospital, de la retirada, una vez causen baja, y gestión de los residuos a la finalización de la vida útil de los equipos ofertados conforme a lo estipulado en el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Se deberá indicar claramente los ANS considerados para el servicio postventa y su coste para poder valorar adecuadamente este apartado de la oferta técnica.

El adjudicatario adquiere el compromiso firme de disponibilidad de repuestos durante la vida del equipo, que serán originales y/o autorizados por el fabricante.

EXPEDIENTE 2019-0-143

OBJETO: SUMINISTRO DE TORRES DE LAPAROSCOPIA Y ENDOSCOPIA PARA DISTINTOS SERVICIOS QUIRURGICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID

LOTE	DESCRIPCION ARTICULO	CANTIDAD	PRESUPUESTO				VALOR ESTIMADO	EPIGRAFE
			PRECIO S/IVA	BASE IMPONIBLE	IVA 21%	IMPORTE TOTAL		
1	Torre de laparoscopia FULL HD con sistema fluorescencia para el uso de ICG.	1	56.033,06	56.033,06	11.766,9421	67.800,0000	56.033,06	62304
2	Torre de Laparoscopia Tecnología 3D	1	98.099,17	98.099,17	20.600,8264	118.700,0000	98.099,17	62304
3	Torre de Laparoscopia 4k	7	66.446,28	465.123,97	97.676,0331	562.800,0000	465.123,97	62304
4.1	Torre de Endoscopia 4k	2	59.917,36	119.834,71	25.165,2893	145.000,0000	119.834,71	62304
4.2	Torre de Endoscopia 4k con 2 monitores	1	73.966,94	73.966,94	15.533,0579	89.500,0000	73.966,94	62304
5	Torre de laparoscopia FULL HD	2	31.239,67	62.479,34	13.120,6612	75.600,0000	62.479,34	62304
6	Torre de Toracosopia y Videomediastinoscopia FULL HD	1	62.644,63	62.644,63	13.155,3719	75.800,0000	62.644,63	62304
7	Torre de Laparoscopia Tecnología 3D con videolaparoscopio de 4 mm	1	65.289,26	65.289,26	13.710,7438	79.000,0000	65.289,26	62304
				1.003.471,074	210.728,926	1.214.200,000	1.003.471,074	