



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE CONJUNTO DE LÁMPARAS Y COLUMNAS QUIRÚRGICAS Y VIDEOCÁMARA PARA EL SERVICIO DE QUIRÓFANOS DEL HOSPITAL U. RAFAEL MÉNDEZ (ÁREA III DE SALUD).**

**ÍNDICE**

1. OBJETO
2. RELACIÓN DE EQUIPOS.
3. PRESCRIPCIONES GENERALES
4. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS SOLICITADOS
5. LEGISLACIÓN GENERAL
6. CONDICIONES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS
7. GARANTÍA
8. CUADROS VALORACIÓN OFERTA TÉCNICA Y SERVICIO POST-VENTA Y MANTENIMIENTO.

ANEXO I.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EQUIPAMIENTO.

## 1.- OBJETO.

El presente documento tiene por objeto definir las especificaciones técnicas, condiciones de suministro, instalación y puesta en marcha que han de regir el suministro de lámparas y columnas quirúrgicas y videocámara para el Servicio de Quirófanos del Hospital U. Rafael Méndez.

## 2.- RELACIÓN DE EQUIPOS

	DENOMINACIÓN	UNDS.	PRECIO IVA EXCL.	TOTAL
	LÁMPARA C/BRAZO PORTAMONITOR, MONITOR Y PREINSTALACIÓN DE CÁMARA	4	17.000,00	68.000,00
	LÁMPARA C/BRAZO PORTAMONITOR Y MONITOR	4	15.700,00	62.800,00
	COLUMNA DE ANESTESIA	4	21.400,00	85.600,00
	COLUMNA DE CIRUGÍA	4	13.775,00	55.100,00
	VIDEOCÁMARA PARA LÁMPARA	1	8.950,00	8.950,00
	<b>TOTAL EXPEDIENTE</b>			<b>280.450,00</b>

## 3.- PRESCRIPCIONES GENERALES.

1. Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado de "Especificaciones Técnicas". Si alguna de las características establecidas en dichas 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 deberán cumplimentar las cuestiones técnico-médicas, de mantenimiento y postventa planteadas en este PPT, uno por cada modelo ofertado, señalando la marca y modelo de los equipos, ya que servirán de base documental necesaria para la posterior evaluación de ofertas y valoración de las mismas. Si el licitador desea incorporar alguna información adicional, deberá reflejarlo claramente y lo hará al final del documento, en el orden que se establece en este PPT.

2. Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección deberá proporcionarse la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto e información que permita realizar una completa valoración 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.

3. En todos los casos, si fuera de aplicación, el equipamiento ofertado debe ser totalmente compatible con el sistema de información del Hospital Universitario Rafael Méndez, siendo obligación del adjudicatario la realización de la completa integración con el mismo.

4. En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.



#### **4.- DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS SOLICITADOS.**

En los anexos, que acompañan a este pliego de prescripciones técnicas se definen las características técnicas y prestaciones mínimas que deben reunir los diferentes equipos.

#### **5.- LEGISLACIÓN.**

Se deberá tener en cuenta cualquier reglamento y/o normativa que haga referencia a la funcionalidad y seguridad del equipamiento objeto del presente concurso.

Los licitadores acreditarán, documentalmente, que el equipamiento ofertado cumple, en los citados aspectos, con la legislación comunitaria y española vigente y, con la normativa técnica complementaria que le fuese de aplicación, comprometiéndose a realizar las adaptaciones o modificaciones necesarias en caso de modificación de la mencionada normativa que pudiera producirse durante el período de garantía ofertado, siendo por cuenta del adjudicatario cualquier gasto que se derive de su aplicación.

Los productos sanitarios presentados a este procedimiento, deberán cumplir la legislación vigente (Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre por el que se regulan los productos sanitarios y legislación complementaria) llevando el marcado CE (con base en la Directiva 93/42/CEE). Se incluirá documento acreditativo de este extremo.

También se tendrá en cuenta el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Asimismo deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de marcado CE de los productos.

Todo el software incluido deberá cumplir con la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/1999.

Los productos y accesorios deberán estar conformes, en el momento en el que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, aportando documentalmente la declaración de conformidad del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada, para cada uno de los equipos que oferten.

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

#### **6.- CONDICIONES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS.**



## 6.1.- CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Las condiciones de entrega del equipamiento deben ajustarse a lo establecido en el Cuadro de Características del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y a las indicaciones de la propiedad del Hospital. Si por cualquier circunstancia sobrevenida, la propiedad se viese en la obligación de retrasar la entrega del equipamiento adjudicado, el adjudicatario deberá suministrar el equipo y sus componentes en la nueva fecha de entrega indicada, sin coste alguno.

La adquisición que se concursa, incluye no sólo el suministro de los equipos sino también el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que se detallan a continuación:

### 6.1.1.- ADQUISICIÓN DEL EQUIPO.

Se entiende por equipo el conjunto completo del mismo, máquina o aparato principal con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento, incluyendo cuando fuese necesario, el software actualizado y las correspondientes licencias de uso.

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, incluidos los anclajes previos, placas, pernos, los materiales necesarios y trabajos correspondientes a todos los oficios que pudieran necesitarse. La obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente y, si fuera el caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información de que disponga o decida el Hospital. Serán montados en los locales de destino definitivo y se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal.

En todo caso el adjudicatario estará obligado a la reparación/terminación de las obras necesarias previas y posteriores a la instalación del equipamiento adjudicado, con la finalidad de que quede dispuesto para su pleno uso.

### 6.1.2.- MANUALES.

El equipamiento deberá incluir, en el momento de su entrega y/o puesta en funcionamiento, copia, en formato pdf, de todos los Manuales íntegramente en **castellano**, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, que deberán ser entregados al responsable del Servicio/Unidad destinatario del mismo y al Servicio de Obras y Mantenimiento. Deben ser, como mínimo, los siguientes:

**De instalación:** aportando además, la información y rotulado sobre los equipos que representen un riesgo especial para el paciente.

**De uso:** debe incluir las características del equipo y una explicación detallada de los principios de funcionamiento, controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente y/o manipulador, alarmas y operaciones rutinarias periódicas para la verificación del



funcionamiento apropiado del equipo y, cualquier otra explicación necesaria para el correcto funcionamiento y uso del equipo.

**De mantenimiento y técnicos:** incluirá esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en **castellano** y ser suficientemente explicativos.

### **6.1.3.- PIEZAS DE REPUESTO.**

El adjudicatario estará obligado a suministrar todas aquellas piezas de repuesto, despieces, etc. que le pudieran ser requeridas, indicando el tiempo máximo de compromiso de suministro. Debe garantizar que van a existir piezas de repuesto durante un periodo mínimo de diez años. Deberá indicar para cada equipo ofertado la fecha de inicio de comercialización.

### **6.1.4.- FORMACIÓN.**

Incluye una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, siendo complementaria a la establecida en el apartado siguiente, necesaria para comenzar a utilizar el equipamiento tras su puesta en marcha.

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.

El plazo máximo para la impartición de dicha formación del personal será comunicado por la propiedad al adjudicatario y, en ningún caso, será superior a tres meses desde la fecha de puesta en marcha. En caso de que la propiedad estimase necesaria una actualización de dicha formación, esta podrá ser solicitada, sin coste adicional, durante el período de garantía del equipamiento objeto del presente pliego.

Asimismo el adjudicatario deberá aportar la documentación e información necesaria que acredite la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo y correctivo necesario, independientemente de que este personal sea propio o externo.

Deberá expresar su compromiso de impartir, en caso de ser requerido, un curso de formación técnica para el personal de mantenimiento.



Deberá incluirse el programa específico de los cursos, en su caso, 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.

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

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

## **6.2.- CONDICIONES DE INSTALACIÓN.**

El licitador determinará, en su oferta, las condiciones idóneas de instalación y los requisitos necesarios que deberá cumplir el espacio físico en el que se ubique el equipamiento para su correcto funcionamiento, indicándose, al menos:

- a) Las fuentes de suministro de energía necesarias, sus características y consumo estimado.
- b) Las fuentes de gases y otros fluidos (refrigerantes, lavado, etc.) necesarios, sus características y consumo estimado.
- c) Espacio físico útil necesario y estudios previos.

La propiedad autorizará y supervisará el montaje hasta la puesta en marcha y/o funcionamiento de los equipos. La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con la propiedad, con la empresa constructora designada y responsable/s que esté/n llevando a cabo las obras del Servicio/Unidad y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido y, de un técnico del Servicio de Obras y Mantenimiento. La fecha de instalación deberá ser comunicada a dicho Servicio y al que vaya dirigido con antelación suficiente, mediante documento escrito (carta, correo electrónico o fax) con el correspondiente calendario de actuaciones.

El plazo de ejecución del contrato establecido en el Cuadro de Características del PCAP incluye el tiempo necesario para la puesta en funcionamiento del equipamiento, es decir, en el plazo indicado en dicho documento, el/los equipos deberán estar disponibles para su uso al 100% de su capacidad, incluyendo la formación mínima necesaria para el personal que vaya a utilizar/manipular el /los mismo/s, que se ampliará según lo establecido en el plan de formación

El adjudicatario deberá proceder a la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

### 6.3.- CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS.

Finalizada la instalación del equipamiento, se realizará la **prueba o test de aceptación técnica** por parte del adjudicatario, en presencia de personal cualificado, autorizado por la propiedad, redactando y entregando un informe en el que consten los resultados de dicha prueba y la total disponibilidad para su uso a plena capacidad.

### 7.- GARANTÍA.

La garantía incluirá, durante la vigencia de la misma, las siguientes prestaciones:

- La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y/o 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 producidos por el uso normal del equipo, incluidas todas las piezas de recambio.

Asimismo, estarán incluidos todos los costes y gastos de desplazamiento del personal del Servicio Técnico. El adjudicatario entregará al Servicio de Obras y Mantenimiento, a la inmediata finalización de los trabajos, los informes de las revisiones en la cuales se detallarán las intervenciones realizadas y se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias.

El adjudicatario comunicará al Servicio de Obras y Mantenimiento las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con la suficiente antelación, acordándose el horario en función de la actividad del Servicio/Unidad donde se ubica el equipo.

Ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto, el adjudicatario deberá responder conforme a los siguientes parámetros:

**1. Tiempo de Respuesta:** Definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta que un determinado equipo de especialistas está en disposición física para proceder a su solución, no deberá ser nunca superior a 12 horas laborables.

**2. Tiempo de resolución de la avería o incidencia:** Definido como el tiempo que transcurre entre el momento en que el equipo técnico se persona en la ubicación del equipamiento y el momento en que el mismo se encuentra a disposición de utilización al 100% de su capacidad. Este tiempo dependerá del tipo de reparación a realizar, así distinguiremos:



**Reparación ordinaria:** que deberá ser resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 24 horas.

**Reparación de medio o alto alcance:** Si por la índole de la avería, la reparación requiriese un mayor plazo, el adjudicatario deberá notificarlo razonadamente al Servicio usuario y al Servicio de Obras y Mantenimiento, reservándose éstos, la facultad de comprobación y autorización. En este caso, deberá aportar un equipo de sustitución sin coste alguno para el Área III, hasta la restitución en perfecto estado de uso del equipamiento averiado.

Los adjudicatarios se comprometen a que todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado, debidamente acreditado y autorizado.

La empresa adjudicataria, en caso de serle solicitado, se hará cargo sin coste alguno para el Área III, de la retirada de los equipos ofertados y de la gestión de los mismos como residuos, a la finalización de su vida útil, conforme a lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos.

## 8.- CUADROS PARA VALORACIÓN OFERTA TÉCNICA Y SERVICIO POST-VENTA Y MANTENIMIENTO.

Para facilitar al equipo evaluador, una mejor comprensión de las características técnicas, prestaciones y servicio post-venta y mantenimiento, las empresas concurrentes deberán cumplimentar e introducir en el sobre "B", los cuadros siguientes:

**Cuadro 1:** Características técnico-médicas: indicar si cumplen todas y cada una de las características que se indican en el P.P.T., punto por punto y siguiendo el orden que se establece en este apartado, de manera que si se cumple la característica, se señalará con un sí; si es diferente pero similar o superior se señalará lo que corresponda y se añadirá un texto sencillo explicando las diferencias y realizando las aclaraciones que se consideren oportunas. En este cuadro, también se deberán realizar las llamadas y referencias alfanuméricas para que el equipo evaluador pueda identificar estas características en los catálogos técnicos y comerciales.

	Característica/prestación (Definición)	Si/similar/superior	Texto con las observaciones y aclaraciones que correspondan.( Indicar si presenta características similares y/o superiores al PPT)
1			
2			
3			

**Cuadro 2:** Datos de mantenimiento y servicio post-venta: indicar los datos que se solicitan, en el orden propuesto, e incluir en el apartado denominado observaciones cualquier dato relacionado que consideren oportuno.

1	Marca, modelo y número de serie	
2	Número de partes que componen el equipo	
3	Domicilio y teléfono del Servicio Técnico	
4	Vida útil estimada del equipo y año comercialización	
5	Tiempo estimado de respuesta en caso de avería	
6	Tiempo de presencia en el hospital desde llamada	
7	Costes desplazam., mano de obra/hora	

8	Coste estándar por reparación avería	
9	Recomendaciones del fabric. revisiones, etc.	
10	Nº revisiones anuales mant. prev. o técnico-legales	
11	Normativa a la que está sujeto el equipo	
12	Observaciones	

Lorca, 15 de noviembre de 2016.

Vº Bº:  
El Director de Gestión y Servicios  
Generales.



José Tomás Serrano.



Facultativo Especialista de Anestesia y  
Reanimación.



Estrella Molero Molero.

## ANEXO I.

- **LÁMPARA CON BRAZO PORTA MONITOR + MONITOR + PREINSTALACIÓN DE CÁMARA (4 unidades).**

Lámpara para la dotación de Quirófanos, instalada en anclaje descentrado del centro del Quirófano, con la composición siguiente para cada quirófano:

- 1 Lámpara de quirófano de una cúpula con al menos 24 ledes, con brazo soporte de monitor, instalados sobre el mismo anclaje en ejes descentrados con preinstalación de cámara.

Están incluidos los anclajes de las lámparas. En previsión de futuras ampliaciones los anclajes de la lámpara tendrán 3 ejes separados para elementos suspendidos sin necesidad de desmontaje de la lámpara.

### CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

Generación de luz con luminaria LED y alimentación no superior a 24 voltios en corriente continua o 220 V en corriente alterna.

Definir tipos de LEDES y sistema óptico. Mango de manipulación de cúpula desmontable y esterilizable.

Anclajes con 3 ejes separados para instalación futura de elementos suspendidos sin necesidad de desmontaje de la lámpara.

Panel de control electrónico en cada cúpula con teclas de membrana para control de encendido, apagado y regulación de intensidad luminosa.

Las cúpulas irán dotadas con iluminación de ambiente independiente ajustable para cirugía endoscópica. Especificar tipo.

Diámetro de campo de luz variable.

Brazo porta lámpara con rotación continua. Capacidad ajuste vertical de 80 cm. o mayor.

Sistema para mejorar la dilución de sombras (electrónico o mecánico, especificar), con los siguientes valores aproximados :

Con tubo:	96%
Con máscara:	48%
Con tubo y máscara:	43%
Con dos máscaras:	50%
Con tubo y dos máscaras:	45%

Intensidad luminosa de al menos 160,000 lux por luminaria.

Profundidad constante del campo de luz sin reenfoque en zona de al menos 110 cm.

Temperatura de color dentro de la franja de 3.900 - 4600 ° K en el campo operatorio.

Índice de reproducción de color CRI y de reproducción de rojos saturados R9 aproximada de 85%.

Totalmente compatible con sistemas de flujo laminar. Detallar.

Superficies exteriores lisas que permitan limpieza y desinfección adecuada. Aportar datos

Sistema de conmutación a alimentación de 24 Voltios de emergencia en caso de fallo del suministro eléctrico.

Vida útil de los LED mayor de 50.000 horas. 40.000 sin caída de iluminancia. y para su recambio no requerirán ningún tipo de calibración, pudiéndose realizar de 2 en 2 LED. Aportar certificado.

En la oferta se indicará el radiante energético por cúpula. Se tendrá en cuenta la menor irradiación por cúpula.

Brazo soporte con adaptador pantalla plana de grado médico de hasta 12 kg y 26" como mínimo.

Monitor de grado médico mínimo de 24" y tecnología LED. Resolución 1920 x 1200 pixel.

### MEJORAS TÉCNICAS

Calidad de la oferta técnica presentada: memoria, planos, 3D, etc.

Control capacitivo de las lámparas y video cámaras desde la propina cúpula.

Sistema de estabilización de flujo de intensidad de iluminación para prevenir la caída de iluminación.

### Las ofertas deben de incluir:

Plano de implantación con información de cotas y radios de giro.

Cronograma de implantación.

▪ **LÁMPARA CON BRAZO PORTAMONITOR + MONITOR (4 unidades).**

Lámpara para la dotación de Quirófanos, instalada en anclaje descentrado del centro del Quirófano, con la composición siguiente para cada quirófano:

1 Lámpara de quirófano de una cúpula con al menos 12 ledes, con brazo soporte de monitor, instalados sobre el mismo anclaje en ejes descentrados.

Están incluidos los anclajes de las lámparas. En previsión de futuras ampliaciones los anclajes de la lámpara tendrán 3 ejes separados para elementos suspendidos sin necesidad de desmontaje de la lámpara.

RESTO DE CARACTERÍSTICAS IDÉNTICAS AL ANTERIOR.

**MEJORAS TÉCNICAS**

Calidad de la oferta técnica presentada: memoria, planos, 3D, etc.

Preinstalación de cámara en todas las lámparas para el uso de video cámara quirúrgica.

Control capacitivo de las lámparas y video cámaras desde la propina cúpula.

**Las ofertas deben de incluir:**

Plano de implantación con información de cotas y radios de giro.

Cronograma de implantación.

▪ **COLUMNA DE ANESTESIA (4 unidades).**

**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:**

Columna suspendida de techo motorizada para suministro de electricidad y gases medicinales, además de poder elevar y sustentar la máquina de anestesia.

La columna estará formado por:

Sistema de anclaje al techo. Especificar tipo de anclaje usado.

Sistema de doble brazo articulado dotado de frenos para el correcto posicionamiento de los mismos y de un largo suficiente que permita los siguientes movimientos mínimos:

Movimiento horizontal de 1.100 mm desde su eje de giro.

Movimiento vertical motorizado de 400 mm.

Las medidas de los brazos de las columnas se adaptaran a los quirófanos para lograr la máxima ergonomía y maniobrabilidad, evitando conflictos y posibles colisiones con otros elementos estructurales y de equipos del quirófano.

El rango de giro será de 330° delimitables en intervalos. Especificar intervalos.

Si el sistema de frenado fallara, por seguridad la columna podrá moverse.

Especificar sistema de anclaje "docking" para sustentación de columnas de anestesia.

La capacidad de carga neta en "docking" para sustentar la máquina de anestesia será al menos 200 kg.

Cabeza de suministros de gran capacidad donde deberán estar instaladas, las tomas eléctricas, de gases medicinales así como de datos RJ 45. Especificar tipo.

El gas y la electricidad deberán de estar separados dentro de la cabeza de suministros utilizando diferentes canales para garantizar la seguridad.

Deberán estar fabricados en aluminio extrusionado, con espesores suficientes para garantizar la máxima rigidez de la estructura y evitar vibraciones de la misma.

**DOTACIÓN de la columna/cabeza de suministro:**

8 UD Toma de gases medicinales(2 O<sub>2</sub>, 2 A. Medicinal, 2 Vacio, 1 NO<sub>2</sub>, 1 gas medicinal fluido motriz) similar a las existentes en el hospital.

1 UD Toma EGA (Eliminación Gases Anestésicos)

8 UD Tomas eléctricas de 230 V: blancas, con tapa e identificadas, en 2 circuitos

8 UD Tomas de tierra equipotencial, en un circuito.

4 UD RJ45 según las especificaciones existentes en el hospital.



- 4 UD Preinstalación para tomas de baja tensión.
- 1 UD Toma VGA/5 BNC.
- 1 UD Asa ergonómica para control de frenos.

Las ofertas deben de incluir:

- Memoria técnica descriptiva del equipamiento ofertado.
- Plano de implantación con información de cotas y radios de giro columnas.
- Cronograma.

#### MEJORAS TÉCNICAS

- Calidad de la oferta técnica presentada: memoria, planos, 3D, etc.
- Posibilidad de elección gama de colores.
- Cabeza con preparación para futuras instalaciones de tomas.
- Sistema de gestión de cables.
- Posibilidad de colocar los accesorios en cualquiera de las caras de la cabeza de suministros.
- Mayor sección interna de las vigas para el paso de conductos.
- Posibilidad de instalar en un futuro equipamiento suspendido (lámparas, brazos porta monitores, etc.) sobre el eje principal de la columna sin necesidad de obras.

#### ▪ COLUMNA DE CIRUGIA (4 unidades).

Columna suspendida de techo para suministro de electricidad y gases medicinales.

La columna estará formado por:

- Sistema de anclaje al techo. Especificar tipo de anclaje usado.
- Sistema de brazos articulados dotados de frenos para el correcto posicionamiento de los mismos y de un largo suficiente que permita los siguientes movimientos mínimos:
  - Movimiento horizontal de 1.500 mm desde su eje de giro.
  - El rango de giro será de 330° delimitables en intervalos. Especificar intervalos.
  - La capacidad de carga neta será al menos de 100 kg.
- Cabeza de suministros donde deberán estar instaladas, las tomas eléctricas, de gases medicinales así como de datos RJ 45. Especificar tipo.
- El gas y la electricidad deberán de estar separados dentro de la cabeza de suministros utilizando diferentes canales para garantizar la seguridad.
- Deberán estar fabricados en aluminio extrusionado, con espesores suficientes para garantizar la máxima rigidez de la estructura y evitar vibraciones de la misma.

#### DOTACIÓN de la columna/cabeza de suministro

- 6 UD tomas de gases medicinales (1 O2, 2 Aire medicinal, 2 Vacío, 1 CO2).
- 1 UD toma de gas medicinal FLUIDO MOTRIZ, similar a las existentes en el hospital.
- 12 UD tomas eléctricas de 230 V: blancas, con tapa e identificadas, en 3 circuitos
- 12 UD tomas de tierra equipotencial, en un circuito.
- 4 UD RJ45 según las especificaciones existentes en el hospital.
- 5 UD Preinstalación para tomas de baja tensión.
- 1 UD Toma VGA/5 BNC.
- 1 UD Toma DVI
- 2 UD Toma BNC
- 4 UD Bandejas de 340x480 mm con rieles laterales, ajustable y con protecciones en las esquinas redondeadas.
- 1 UD Cajón.

Las ofertas deben de incluir:

- Memoria técnica descriptiva del equipamiento ofertado.
- Plano de implantación con información de cotas y radios de giro columnas.
- Cronograma.

#### MEJORAS TÉCNICAS

Calidad de la oferta técnica presentada: memoria, planos, 3D, etc.  
Posibilidad de elección gama de colores.  
Cabeza con preparación para futuras instalaciones de tomas.  
Sistema de gestión de cables.  
Posibilidad de colocar las bandejas y demás accesorios en cualquiera de las caras de la cabeza de suministros.  
Mayor sección interna de las vigas para el paso de conductos.  
Posibilidad de instalar en un futuro equipamiento suspendido (lámparas, brazos porta monitores, etc.) sobre el eje principal de la columna sin necesidad de obras.

▪ **CÁMARA DE VÍDEO PARA LÁMPARA DE QUIRÓFANO (1 unidad).**

Cámara de video intercambiable entre todas las lámparas de quirófano que lleven preinstalación de cámara. En caso de ofertar sistema de cámara no intercambiable, la oferta deberá incluir cuatro cámaras (una por quirófano).

Cámara de alta definición que permita grabar procedimientos en detalle.

Para el supuesto de cámara intercambiable:

- Se reemplazará la empuñadura central estéril por la cámara y estará listo para grabar imágenes.
- El ajuste del tamaño del campo de iluminación por medio de la empuñadura central no se verá afectado.
- La instalación será rápida y fácil (especificar sistema)

**CARACTERÍSTICAS (iguales o similares) A CUMPLIR EN TODOS LOS CASOS:**

- Cámara de video con sensor de imagen.
- Resolución de imagen, 720 p, 1.000.000 pixeles,
- Zoom 48x
- Balance de blanco automático.
- Rango de rotación motorizada >360 grados.
- Enfoque automático

**MEJORAS TÉCNICAS -**

Sistema de video cámara inalámbrica con el fin de poder llevar la imagen a cualquier monitor dentro del quirófano sin necesidad de cableado intermedio.

Se valorará la mejor planificación y plan de montaje.

**En todo caso el adjudicatario estará obligado a la reparación/terminación de las obras necesarias previas y posteriores a la instalación del equipamiento adjudicado, con la finalidad de que quede dispuesto para su pleno uso.**

