

**EXPTE.: A/SUM-034254/2021**

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA TORRE DE LAPAROSCOPIA 4K / FLUORESCENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO EL ESCORIAL

### 1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto la adquisición e instalación de una torre de laparoscopia 4K / Fluorescencia en el Hospital Universitario El Escorial.

La prestación del servicio se ejecutará conforme a lo estipulado en los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas y con plena sujeción a las disposiciones y reglamentación técnico-sanitaria de obligada aplicación.

### 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La torre de laparoscopia estará compuesta por los equipos y accesorios que se indican a continuación:

#### Monitores

##### Monitor principal:

- Tamaño de pantalla mínimo 31"
- Resolución mínima 3840x2160p
- Tecnología 4K
- Homologación grado médico
- Entradas de video digitales
- Selección de diferentes señales de entrada mediante botones en parte frontal
- Control de valores como colores, brillo y contraste en menú monitor
- Montaje VESA
- Función Bloqueo



- Conexiones mínimas DVI, HDMI
- Posibilidad de creación de distintos perfiles por especialidad
- Compatible con emisión de dos imágenes del mismo tamaño y/o dos imágenes superpuestas

#### Monitor secundario:

- Tecnología Full HD (mínimo)
- Tamaño de pantalla mínimo: 26"
- Montaje VESA
- Conexiones mínimas DVI, HDMI
- Selección de diferentes señales de entrada mediante botones en parte frontal
- Control de valores como colores, brillo y contraste en menú monitor

#### Procesador de cámara

- Procesador de cámara para el uso de cabezales con resolución 4K UHD mínima 3180x2160p
- Permitirá el uso de cámaras endoscópicas compatibles con las diversas técnicas de fluorescencia mediante el uso de verde de indocianina (ICG) con resolución 4K mínima 3180x2160p
- Salidas de video digitales
- Tres modos de imagen de fluorescencia
- Control automático de luz para un uso eficiente y adaptación según necesidades de la cirugía
- Sistema de captura de imágenes foto y vídeo
- Resolución mínima 4K
- Calidad mínima de grabación MPEG2
- Conexión al HIS hospitalario. Incluye la integración con el HIS del hospital, tanto DICOM como MPEG
- Creación de perfiles de usuario



### **Cabezal de cámara**

- Cabezal de cámara con resolución 4k mínima 3180x2160p
- Zoom digital
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, control de equipos periféricos, zoom, grabación foto/video, etc.)
- Activación de modo fluorescencia, grabación de video y foto desde el cabezal de la cámara

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

- De alto flujo, mínimo 45 L/m
- Posibilidad de preselección de modos de trabajo de insuflación con supervisión continua de la presión intra-abdominal y reposición de gas automáticamente en caso de pérdida
- Con señal de alarma acústica y óptica en caso de sobrepresión y función automática de reducción de presión
- Monitorización continua de valores
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2
- Rango de presión intra-abdominal ajustable 0-30 mmHg
- Visualización del volumen total insuflado
- Pantalla táctil con botones de acceso directo para control de ajustes (presión, flujo)
- Sistema de calentamiento de CO2 para prevención de hipotermia

### **Fuente de luz fría LED**

- Emisión de luz infrarroja para el uso en intervenciones con técnica de fluorescencia con verde de indocianina, (ICG).
- Manejo del dispositivo desde pantalla táctil o desde los botones del cabezal de cámara
- Tecnología LED. Modo luz blanca y modo fluorescencia del infrarrojo para ICG
- Posibilidad de regulación automática o manual de la intensidad de luz



### **Óptica de laparoscopia fluorescencia 0º**

- Longitud aproximada 30cm y dirección visual 0ª
- Óptica rígida diámetro exterior 10mm.
- Apta para cirugía guiada por fluorescencia
- Bandejas para esterilización

### **Óptica de laparoscopia fluorescencia 30º**

- Longitud aproximada 30cm y dirección visual 30ª
- Óptica rígida diámetro exterior 10mm.
- Apta para cirugía guiada por fluorescencia
- Bandejas para esterilización

### **Cable de luz fría para laparoscopia**

- Cable de luz termorresistente
- Diámetro exterior aproximado 4,8mm y longitud mínima 250 cm.

### **Otras especificaciones**

Estarán incluidos todos los accesorios tales como cables de conexión, conectores, módulos auxiliares, etc. necesarios para el correcto funcionamiento de todo el equipamiento que integra la torre objeto del contrato.

Todos los módulos integrantes del equipo deben quedar instalados en la columna existente en el Servicio. Serán por cuenta del adjudicatario todas las modificaciones que en su caso sean necesarias para la adaptación de los equipos suministrados a los soportes existentes (columnas, brazos, etc.). Cualquier necesidad del equipo que impida el adecuado funcionamiento de la instalación en su ubicación definitiva, será responsabilidad de la firma suministradora, y deberá ser asumida sin ningún coste adicional.



El coste de la integración completa al HIS del Hospital correrá íntegramente a cargo de la empresa adjudicataria.

Si los equipos se tuviesen que conectar a través de wifi, estos tendrán que ser compatibles con la autenticación Wifi Enterprise (estándar IEEE 802.1X).

En caso de que los equipos tengan que estar conectados a la red del hospital, se tendrá que poder instalar un antivirus, así como todos los parches (KB..., etc.), que recomiende el proveedor del sistema operativo.

Cualquier software o hardware de los equipos deberán cumplir con el ENS (Esquema nacional de seguridad) y LPOD (Ley de protección de datos) vigente.

### **3.- FORMACIÓN**

La empresa adjudicataria ofrecerá un programa de formación suficiente para el manejo del equipo para todo el personal implicado en el manejo del equipo.

### **4.- GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA**

El plazo de garantía del equipo, incluidos sus componentes y accesorios, será como mínimo de 24 meses, contados desde la recepción formal del equipo en la que conste la conformidad de la instalación y funcionamiento.

El adjudicatario deberá garantizar la existencia de piezas de repuesto durante un periodo mínimo de 10 años desde la instalación del equipo.

El adjudicatario quedará obligado a prestar el mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal, así como actualizaciones de software durante todo el periodo de garantía, sin coste para la Administración.



*Mantenimiento preventivo:*

Sobre el equipamiento suministrado se realizarán operaciones de mantenimiento preventivo de acuerdo a las prescripciones que marque el fabricante de los equipos (operaciones a realizar, frecuencia de las revisiones, etc.). Una vez realizado el mantenimiento preventivo se aportará informe escrito, preferentemente en formato digital, en el que consten las operaciones realizadas. Dicho informe se entregará en el Departamento de Mantenimiento del Hospital.

*Mantenimiento correctivo:*

Se llevará a cabo sobre la totalidad de equipos objeto del presente contrato, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más breves posibles y con mínima afección al servicio del centro hospitalario. Se dejará constancia escrita de cada intervención mediante hoja de trabajo que se entregará en el Departamento de Mantenimiento del Hospital.

*Mantenimiento técnico-legal:*

Será obligación y por cuenta del adjudicatario la realización del mantenimiento técnico-legal sobre aquellos equipos suministrados que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales o sanitarios, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento, así lo requieran. Por consiguiente, deberá de realizar las labores necesarias para mantener actualizada toda aquella documentación a que obligue la normativa vigente.

*Actualizaciones de software:*

Estarán incluidas todas las actualizaciones de software tanto si se deben a alertas sanitarias o actualizaciones propuestas por los fabricantes de los equipos. Si las citadas actualizaciones conllevaran una actualización del hardware de los equipos también deberán de llevarse a cabo sin que suponga ningún coste económico para el contratante.

El importe del contrato incluirá todas las piezas de repuesto, mano de obra, desplazamientos, dietas, etc. que sean necesarios para la realización de todos los mantenimientos.



Se dispondrá de asistencia técnica telefónica en idioma castellano de lunes a viernes en horario de mañana y tarde.

El tiempo de respuesta presencial ante una avería será como máximo de 24 horas.

- En el supuesto de que, durante el periodo de garantía, el equipo sufra un tiempo de parada por avería superior a 96 horas al trimestre, la empresa adjudicataria deberá poner a disposición del centro sanitario los medios necesarios para la realización, a su cargo, de la actividad normal del equipo.
- El tiempo de parada por averías se contabilizará desde el momento de emisión del aviso por parte del centro sanitario hasta la conformidad de la reparación por el mismo.

El Hospital Universitario El Escorial podrá solicitar, una vez finalizado el periodo de garantía, un contrato de mantenimiento de todo el equipamiento, que incluya las mismas prestaciones que durante el periodo de garantía y sin ningún tipo de exclusión, durante los años siguientes a la finalización del mencionado plazo de garantía. El importe anual del mismo, en ningún caso sobrepasará el 10% (IVA incluido) del precio de adjudicación.

## **5.- COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL**

El contratista adoptará las medidas oportunas para el cumplimiento de la legislación medioambiental en vigor en relación al trabajo/suministro realizado. Además, se asegurará que su personal esté debidamente formado y es competente en materia de buenas prácticas ambientales. El Hospital Universitario El Escorial se reserva el derecho a solicitar al contratista evidencia sobre el cumplimiento de los requisitos legales ambientales que sean de aplicación o de la adecuada formación del personal.

La empresa adjudicataria deberá adoptar las medidas preventivas que estén a su alcance con el fin de evitar cualquier incidente que pueda derivar en una contaminación del medio ambiente, como puedan ser los vertidos líquidos indeseados, abandono de residuos o su incorrecta gestión, en especial, de aquellos considerados como peligrosos. El Hospital se reserva el derecho de repercutir al contratista el coste de reparación del daño ambiental derivado de un incidente ambiental causado por el adjudicatario.



*Compromisos ambientales:*

- Desarrollar su actividad con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.
- Cumplir con la normativa ambiental en vigor y con los requisitos legales aplicables a su actividad.
- Informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad en las instalaciones del Hospital.
- Segregar los residuos en origen y gestionarlos conforme a la normativa en vigor priorizando el reciclado frente a la eliminación.
- Retirar los residuos generados y en caso de depositarlos en los contenedores del Hospital, se realizará bajo el consentimiento del personal del Hospital responsable de la contratación.
- Emplear equipos con marcado CE y a realizarles un mantenimiento preventivo con el fin de que las emisiones y ruidos se mantengan dentro de los límites especificados en las características técnicas.
- Establecer todas las medidas al alcance para evitar vertidos y derrames.
- No verter productos químicos a la red de saneamiento y a cumplir en todo caso las especificaciones del fabricante en relación a la dosificación y empleo de los productos.
- Consumir agua, energía y demás recursos que necesite para el desarrollo de los trabajos de una forma responsable.
- Reutilizar todos los materiales que sea posible.
- Apagar los equipos siempre que su funcionamiento no sea necesario.
- Colaborar con el personal del Hospital
- Etiquetar correctamente todos los productos químicos que maneje. Realizar todos los trasvases en lugares protegidos y en caso de derrame, recogerlo con absorbentes y depositarlos en el contenedor correspondiente.

## 6.- COMPROMISO SOCIAL

La empresa adjudicataria no debe practicar o apoyar la discriminación en la contratación, remuneración, acceso a la capacitación, promoción, despido o jubilación basada en la raza, origen social o nacional, religión, discapacidad, género, orientación sexual, estado civil, afiliación a sindicatos, opiniones políticas, edad o cualquier otra condición que pueda dar origen a discriminación.





La empresa adjudicataria no debe permitir ningún comportamiento que sea amenazador, violento, abusivo, explotador o sexualmente coercitivo, incluyendo gestos, lenguaje y contacto físico en el lugar de trabajo.

EL GERENTE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO EL ESCORIAL  
(P. A. EL DIRECTOR MÉDICO)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240919364268969327193**