

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HABRA DE REGIR EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO, CON PLURALIDAD DE CRITERIOS, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIOS EQUIPOS MÉDICOS, CON DESTINO AL HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA

LOTE	DESCRIPCIÓN EQUIPO	Cantidad	Importe sin IVA	Importe con IVA
1	TORRE DE LAPAROSCOPIA OTORRINO-UROLOGÍA	1	61.983,47 €	75.000,00 €
2	TORRE DE LAPAROSCOPIA GINECOLOGÍA	1	57.851,24 €	70.000,00 €
3	ESTACIÓN DE TRABAJO DE ANESTESIA	1	37.190,09 €	45.000,01 €
4	EQUIPO DE ERGOMETRÍA	1	23.000,00 €	27.830,00 €

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego establece las Prescripciones Técnicas a cumplir por los licitadores y los productos por ellos ofertados. Este contrato tiene por objeto la adquisición de **dos Torres de Laparoscopia** con destino a los Servicios de Otorrinolaringología, Urología y Ginecología, **una Estación de Trabajo de Anestesia** para el Servicio de Anestesia y Reanimación y **un Equipo de Ergometría** para el Servicio de Cardiología.

Los términos seguidamente descritos en el apartado 2, forman parte inseparable del procedimiento y son de igual cumplimiento para todos los licitadores que las descripciones técnicas de los equipos a suministrar o instalar.



2.- PRESCRIPCIONES GENERALES.

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado de "Especificaciones Técnicas mínimas de los Equipos."

Si alguna de las características establecidas en las especificaciones técnicas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación.

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, así como cumplimentar el **ANEXO I Encuesta Técnica para cada uno de los lotes ofertados. La ausencia de la misma dará lugar a la exclusión de la oferta.**

El adjudicatario deberá actualizar puntualmente toda la documentación técnica, en castellano, a lo largo de la vigencia del periodo de garantía y/o mantenimiento ofertados.

El equipo se entregará con la última versión de software disponible. Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional, durante el periodo de garantía.

Al finalizar la garantía, el adjudicatario emitirá un certificado de instalación de última versión del software disponible a la fecha de emisión del mismo.

3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO

Los equipos ofertados deberán cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- **LOTE 1 – TORRE DE LAPAROSCOPIA PARA EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA-UROLOGÍA**
 - Monitores:
 - 1 Monitor 4K compatible con resoluciones UHD y Full 4 K. Tamaño mínimo 31 pulgadas.
 - 1 Monitor secundario 4K, UHD o HD. Tamaño mínimo 24 pulgadas.



- Homologación uso médico.
- Cristal resistente a ralladuras y salpicaduras.
- Fuente de Luz:
 - La fuente de luz debe ser independiente del procesador.
 - Fuente de luz fría LED o Xenón 300 W.
 - Una lámpara de emergencia.
 - Adaptador universal para diferentes cables de luz.
 - Incluir dos cables de fibra óptica para fuente de luz con longitud mínima de 2,5 m.
- Ópticas de endoscopia:
 - Se incluirán al menos 2 ópticas de treinta grados, aptas para tecnología 4K-UHD.
- Insuflador de CO₂:
 - Insuflador de alto flujo con calentador de gas. Flujo mínimo 30 L/min.
 - En caso de ofrecer sistema desechable del calentamiento de gas debe incluir 20 unidades. Cuando sean sistemas reusables del calentamiento de gas o no vengán incorporados en el insuflador, deberán incluir 1 unidad.
 - Preselección de los modos de trabajo de insuflación con visualización continua de la presión y reposición automática en caso de pérdida.
 - Sensor de presión intraabdominal que detiene automáticamente el flujo una vez alcanzada la presión preestablecida, siendo capaz de activar una válvula de seguridad al aumentar la presión sobre los niveles prefijados.
 - Alarma acústica u óptica en caso de sobrepresión.
- Cabezal de Cámara:
 - Cabezal de cámara 4K con enfoque automático.
 - Función de zoom electrónico.
 - Transmisión de alta velocidad, sin retardo.



- Botones configurables según técnica quirúrgica.
- Procesador de vídeo:
 - Definición de imagen 4K-UHD.
 - Con grabación y captura de imágenes y video.
 - Con salidas de video para monitor secundario y grabador HD, SDI y FULLHD
- Sistema de resección bipolar:
 - Electro bisturí quirúrgico válido para vaporización bipolar, enucleación y RTU.
 - Programa de resección bipolar con sistema de hemostasia sin escaras.
 - Válido para cirugía abierta y monopolar.
 - Compatible con asas para resección, incisión, electrodos de vaporización y de enucleación para la uretra, próstata y vejiga.
- 2 Resectores de Urología:
 - Contenedor, vaina externa, vaina interna con aislamiento cerámico, obturador y elemento de trabajo compatible con diversos electrodos bipolares con dos vástagos guidores.
- Cistoscopio compacto:
 - Cistouretroscopio con óptica de visión de treinta grados, 17 Charr. y esterilizable en autoclave. Canal de trabajo 7 Charr.
 - Pinza para biopsia semirrígida, 7 Charr.
 - Pinza de agarre semirrígida, 7 Charr.
- Carro:
 - Carro abierto con soporte para bombonas de CO₂ integrado y oculto. Incluirá sistema para transporte y almacenamiento de todos los elementos del sistema endoscópico.



El equipo deberá adaptarse al microscopio Carl Zeiss OPMI SENSERA de Otorrinolaringología.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos: Teclado, cable de red, cables de vídeo, cables de conexión, tubos flexibles de CO₂, tubos flexibles de conexión, etc.

▪ **LOTE 2 – TORRE DE LAPAROSCOPIA PARA EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

- Monitores:
 - 1 Monitor 4K compatible con resoluciones UHD y Full 4 K. Tamaño mínimo 31 pulgadas.
 - 1 Monitor secundario 4K, UHD o HD. Tamaño mínimo 24 pulgadas.
 - Homologación uso médico.
 - Cristal resistente a ralladuras y salpicaduras.
- Fuente de Luz:
 - La fuente de luz debe ser independiente del procesador.
 - Fuente de luz fría LED o Xenón 300 W.
 - Una lámpara de emergencia.
 - Adaptador universal para diferentes cables de luz.
 - Incluir dos cables de fibra óptica para fuente de luz con longitud mínima de 2,5 m.
- Ópticas:
 - Se incluirán al menos 2 ópticas de 10 mm de cero grados, aptas para tecnología 4K-UHD.
- Insuflador de CO₂:
 - Insuflador de alto flujo con calentador de gas. Flujo mínimo 30 L/min.



- En caso de ofrecer sistema desechable del calentamiento de gas debe incluir 20 unidades. Cuando sean sistemas reusable del calentamiento de gas o no vengán incorporados en el insuflador, deberán incluir 1 unidad.
- Preselección de los modos de trabajo de insuflación con visualización continua de la presión y reposición automática en caso de pérdida.
- Sensor de presión intraabdominal que detiene automáticamente el flujo una vez alcanzada la presión preestablecida, siendo capaz de activar una válvula de seguridad al aumentar la presión sobre los niveles prefijados.
- Alarma acústica u óptica en caso de sobrepresión.
- Cabezal de Cámara:
 - Cabezal de cámara 4K con enfoque automático.
 - Función de zoom electrónico.
 - Transmisión de alta velocidad, sin retardo.
 - Botones configurables según técnica quirúrgica.
- Procesador de vídeo:
 - Definición de imagen 4K-UHD.
 - Con grabación y captura de imágenes y video.
 - Con salidas de video para monitor secundario y grabador HD, SDI y FULLHD
- Manipulador Uterino:
 - Manipulador uterino esterilizable en autoclave para HLT (HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA TOTAL)
 - Con al menos 5 posiciones de bloqueo entre 0º y 90º
 - Con sistema de estanqueidad.
 - Con varios tipos de insertos (cónico, atraumático y con conexión para cromo perturbación).



- Carro:
 - Carro abierto con soporte para bombonas de CO₂ integrado y oculto. Incluirá sistema para transporte y almacenamiento de todos los elementos del sistema endoscópico.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos: Teclado, cable de red, cables de vídeo, cables de conexión, tubos flexibles de CO₂, tubos flexibles de conexión, etc.

▪ LOTE 3 – ESTACIÓN DE TRABAJO DE ANESTESIA

- Estación de trabajo de anestesia compuesta por ventilador, circuito y sistema de monitorización con posibilidad de ventilar a todo tipo de pacientes (neonatos, pediátricos y adultos) sin necesidad de cambiar ningún componente del respirador.
- Respirador de circuito circular optimizado para trabajar en flujos mínimo, con dosificación electrónica de flujo de gas fresco igual o superior a 15 L/min.
- Sistema de paciente fácilmente desmontable y esterilizable en autoclave, integrado y protegido en la estructura del respirador.
- Calentamiento activo de los gases inspirados, a través de un sistema integrado en el bloque paciente, independiente del calentamiento pasivo que pueda generar la reacción de la cal sodada.
- Absorbedor con canister de cal sodada con capacidad superior de 1 Litro.
- Flujo inspiratorio elevado ≥ 150 l/min (con oxígeno y aire), que permita ventilar y compensar fugas en todo tipo de pacientes críticos, desde neonatos a obesidades mórbidas.
- Respirador en carro sobre ruedas que permita su desplazamiento entre quirófanos, con bandeja y cajones de almacenaje.
- Control total de válvula PEEP desde 0 cmH₂O hasta 20 cmH₂O.



- Pantalla del respirador de color de TFT de al menos 15" de alta resolución integrada en el respirador, con visualización de al menos tres curvas de forma simultánea en pantalla, los parámetros ventilatorios y los flujómetros virtuales, configurable por el usuario.
- Modos Ventilatorios:
 - Ventilación controlada por volumen.
 - Ventilación controlada por presión.
 - Ventilación por volumen sincronizada.
 - Ventilación por presión sincronizada.
 - Manual / Espontánea.
 - CPAP con presión de soporte en ventilación espontánea y con ventilación automática de respaldo en caso de apnea.
 - Ventilación controlada por volumen/presión sincronizada con apoyo de presión soporte en espontánea.
- Ajuste y entrega de volumen tidal en modo volumen control a partir de 20 ml.
- Trigger de flujo y ventana de sincronización ajustable.
- Monitorización de parámetros ventilatorios: Fracciones inspiradas y espiradas de O₂, N₂O, CO₂ y agentes halogenadas o anestésicos (principalmente desflurano y sevoflurano) e identificación automática del agente anestésico, curvas de presión y flujo, volumen corriente o tidal, volumen minuto, frecuencia respiratoria, compliance de sistema y compliance de paciente, presión inspirada máxima, presión meseta, presión media aérea y PEEP.
- Analizador de gases integrado en el respirador de anestesia para la medición de agentes halogenados, O₂, N₂O, CO₂, con detección automática de los gases halogenados y medición de la CAM.
- Medición paramagnética de la concentración de oxígeno (no consume células).



- Chequeo del equipo totalmente automático sin interacción por parte del usuario.
- Herramienta de apoyo para trabajar en bajos flujos que muestre en pantalla la eficiencia y aprovechamiento del flujo de gas fresco administrado.
- Monitorización respiratoria integrada.
- Sistema de compensación dinámica de fugas.
- Salida y sistema de conexión con la instalación de evacuación de gases anestésicos existente en el quirófano.
- Conexiones rápidas activas para 2 vaporizadores de gases anestésicos, con bloqueo del no utilizado.
- Posibilidad de exportar datos de ventilación y flujo de gas a un sistema de gestión de datos.
- Salida auxiliar de gases frescos y caudalímetro externo de O₂.
- Sistema de seguridad de suministro de oxígeno y de proporción incorrecta de mezcla de O₂/N₂O (sistema anti mezclas hipóxicas), automático en el circuito inspiratorio.
- Batería integrada con funcionamiento mínimo de 100 minutos.
- Equipo libre de látex.
- Aportación de libro de registro de eventos, alarmas y ajustes realizados en el respirador.

Monitor hemodinámico

- El monitor, anclado al respirador mediante brazos, estará formado por:
 - Pantalla táctil color de al menos 17", con hasta 10 curvas simultáneas.
 - Monitor de transporte con pantalla de visualización para el traslado de pacientes monitorizados.
- Funcionamiento con pacientes neonatales, pediátricos y adultos.



- Almacenamiento de hasta 96 horas de tendencias con visualización de las mismas en formato tabular y gráfico.
- El monitor de transporte con pantalla incluirá una batería integrada de al menos 180 minutos, que permita y facilite el traslado de pacientes monitorizados a otras áreas.
- Almacenamiento de configuraciones clínicas de los parámetros, su orden, color, límites de alarma, etc., que facilite la configuración a las necesidades del paciente y del usuario.
- Incluirá módulos y accesorios para monitorizar los siguientes parámetros:
 - ECG de 12 derivaciones, con cable de 5 latiguillos.
 - SpO₂
 - Dos presiones invasivas.
 - Presión no invasiva.
 - Dos temperaturas.
 - Relajación neuromuscular.
 - Se valorará monitorización de profundidad anestésica: BIS o similar
- Capacidad de ampliar sus funciones mediante módulos y opciones de software.
- Válido para cualquier área del hospital (UCE, Reanimación, Quirófano, etc.).

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos. Incluirá además lo necesario para el funcionamiento correcto del aparato colocado a los pies de la mesa quirúrgica, con las extensiones oportunas.

El adjudicatario se compromete a presentar la documentación necesaria para planificar y coordinar una correcta instalación.



Igualmente presentará en su oferta técnica la descripción de las características del equipo que mejoren la seguridad y confort del paciente

▪ LOTE 4 – EQUIPO DE ERGOMETRÍA

Sistema de ECG de esfuerzo telemétrico con Ergómetro de cinta para uso clínico y monitor automatizado de presión arterial y saturación para pruebas de esfuerzo cardiaco en ejercicio.

El sistema deberá incluir Unidad receptora + Transmisor que permita transmitir teleméricamente un ECG de 12 derivaciones para la realización de ECG Basal y de esfuerzo.

- Ergómetro de cinta para uso clínico:
 - Velocidad cero en comienzo: aceleración y deceleración precisas que permiten realizar cualquier programa de rehabilitación.
 - Raíles estándar. Robustos, confortables, inclinados gradualmente.
 - Interruptor de parada de emergencia.
 - Conexión RS-232/USB. Debe ser compatible con los analizadores de gases más comunes del mercado y poderse conectar a los ECG.
 - Debe incorporar sistema de absorción de impactos.
 - Velocidad regulable de 0 a 25km/hora aproximadamente.
 - Interruptor de parada de emergencia.
 - Sincronización con software de realización y análisis del test de esfuerzo.
 - Máxima capacidad de peso permitida: al menos 200 kg.
 - Inclinación regulable de 0 a 25%.
 - Motorización de ritmo cardiaco.



- Monitor automatizado de presión arterial y saturación para pruebas de esfuerzo cardiaco en ejercicio:
 - Comunicación automatizada con sistema de esfuerzo para reducir el riesgo de errores de transcripción.
 - Pantalla LCD color al menos de 7 pulgadas.
 - Recuperación de datos de historias de PA y USB para la recuperación de las medidas.
 - Interface para medidor automático de la presión arterial.
 - Cable trigger para ECG.
 - Manguito tamaño adulto y manguito tamaño adulto grande.
 - Micrófono.
 - Auriculares con cable exterior.
 - Sensor de saturación de dedo adulto.
- PC de última generación:
 - CPU con últimas prestaciones.
 - Impresora láser.
 - Monitor a color de alta resolución de al menos 21 pulgadas.
 - Adquisición de ECG inalámbrica. La tecnología inalámbrica debe incorporar toda la tecnología necesaria para adquirir electrocardiografía para diagnóstico con su procesamiento y análisis.
 - Presentación completa del segmento ST.
 - Filtro de uniformidad de fuente.
 - Modo de revisión latido a latido.
 - Detección de marcapasos.
 - Detección automática de arritmias.
 - Exportación de informes en formato PDF, XML, TIFF y DICOM.

El equipo, además ha de incluir:

- Software de esfuerzo al menos en 3 ordenadores.
- Unidad receptora.
- Unidad transmisora, módulo telemétrico con funda y cinturón de paciente.
- Cable de paciente.
- Módulo para conectar la señal de ECG del sistema con el ecógrafo del servicio.



- Cargador de baterías y juego de baterías recargables.
- Carro grado médico soporte para todo el sistema.
- Salida HL7 estándar.
- Arnés de seguridad.
- Cinturón de monitorización

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos: Teclado, cable de red, cables de vídeo, cables de conexión, tubos flexibles de CO2, tubos flexibles de conexión, etc.

4.- CUMPLIMIENTO DE ESTANDARES Y NORMATIVAS

Los productos presentados a este procedimiento deberán cumplir la legislación vigente por el que se regulan los productos sanitarios con el marcado CE, acompañado del número de identificación del Organismo notificado correspondiente. Se incluirá documento acreditativo en el sobre de documentación técnica.

Se asegurará la compatibilidad electromagnética (EMC) y de interferencias electromagnéticas (EMI) según lo aprobado en la Directiva Comunitaria 89/336C CEE y D.C. 93/42 CEE. Se acreditará debidamente.

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

Todo el software incluido deberá cumplir la legislación vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal.

5.- DEFINICIÓN DE LA ADQUISICIÓN: CONDICIONES Y OBLIGACIONES

La adquisición incluye el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que se detallan a continuación.

A. ADQUISICIÓN DEL EQUIPO

El equipo es el conjunto completo del equipo, máquina u aparato con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento.



Se entiende también como equipo, para todos aquellos equipos que incluyan software, la actualización del mismo cuando fuera necesaria, así como las licencias para su uso.

B. CONDICIONES DEL CONTRATO Y OBLIGACIONES DE LOS LICITADORES Y/O ADJUDICATARIOS

B.1 MANUALES

Los adjudicatarios deberán entregar con el equipo todos los manuales íntegramente en castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que serán como mínimo los siguientes:

- De instalación: aportando además del manual de instalación, la información y rotulado sobre los equipos que representan un riesgo especial para el paciente.
- De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previo a su uso diario, etc.
- De mantenimiento y técnicos: operaciones de mantenimiento y técnicos preventivo, calibración, de ser necesaria, y ayuda en la localización de averías.
- Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo deberán estar en castellano o ser suficientemente explicativos.

B.2 INSTALACIÓN

La integran los equipos, su instalación completa y su puesta en marcha.

La instalación comprende la entrega en el Hospital y el montaje en el destino definitivo, así como cualquier operación requerida para su completa puesta a disposición.

Los productos se entregarán en condiciones de funcionamiento completo que incluye la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

Se informará de la fecha de instalación y montaje al Servicio de Mantenimiento del Hospital para su coordinación.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN



La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia del personal técnicamente cualificado por el Centro, realizará las pruebas necesarias que acredite el funcionamiento del equipo suministrado y acreditará la correspondencia del equipo y sus componentes con la oferta realizada y adjudicada, así como la correcta instalación y puesta en funcionamiento del mismo.

B.3 FORMACIÓN

Incluye una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional y comprenderá con mínimo los módulos de: aprendizaje, asesoramiento, actualizaciones.

Esta formación deberá ir dirigida al personal médico, de enfermería y técnico (según corresponda) para utilizar el equipo en la forma prevista por el fabricante y efectuar las rutinas de servicio. La formación se iniciará antes de que el equipo empiece a dar servicio efectivo y en los locales donde esté ubicado el equipo.

B.4 GARANTIAS Y SERVICIO

Parte esencial de la adquisición será la garantía del equipo por un mínimo de 2 años.

La garantía incluirá:

- La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento) en un plazo máximo de 48 horas.
- Mantenimiento preventivo programado: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento).
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos.
- Mantenimiento técnico-legal al menos durante los dos años de garantía solicitada.

El adjudicatario comunicará al servicio de Mantenimiento las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación acordándose el horario en función de la actividad del servicio.



Las revisiones y reparaciones realizadas al equipo durante el periodo de garantía se realizarán en el lugar donde esté el equipo instalado.

El Hospital podrá exigir una vez finalizado el periodo de garantía un contrato de mantenimiento integral sin ningún tipo de exclusión, todo riesgo, cuyo importe anual no supere el 9% del precio de adjudicación del contrato.

Para el caso de que el tiempo de parada exceda de 24 horas, cuando medie 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 en ningún caso podrá ser superior a 12 horas en días laborables y 48 horas en festivo.

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

Las empresas adjudicatarias se harán cargo, sin coste alguno para el hospital, de la retirada, una vez cause baja, y gestión de los residuos a la finalización de la vida útil del equipo ofertado.

En la oferta se reseñará claramente los elementos desechables y los estructurales que serían objeto del contrato.

B.5 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICOS

La empresa adjudicataria asumirá, sin cargo alguno para este Hospital, los siguientes requisitos:

- Disponer de sistemas de seguridad de transmisión de datos en los equipos.
- Conectividad DICOM 3.0.
- Permitir y facilitar a la Dirección y a los técnicos del departamento de informática, el acceso permanente a las aplicaciones informáticas y sistemas de información empleados para la prestación del servicio.



- Si fuera necesaria la instalación de un servidor, deberá correr sobre una máquina virtual sobre VMWARE ESXi 5.5. Aportarán las licencias de Sistema Operativo, Base de datos o cualquier otra que se requiera.

Todo el equipamiento que requiera cualquier tipo de comunicación así como el equipamiento de comunicaciones estándar asociado al mismo deberá utilizar y comunicarse a través de la red de datos existente. Cualquier propuesta de modificación o de nueva instalación al respecto deberá ser previamente aprobada por la Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria del SERMAS siendo proporcionada por el adjudicatario sin cargo adicional

Las actualizaciones del software se realizarán a partir de las 15 horas, en los días laborables preferentemente, o en festivos.

Si el adjudicatario durante el tiempo de contrato propusiera como mejora, por aumento de actividad o por insuficiencia de la capacidad de trabajo del equipo, el cambio del mismo o el aumento de su número, los costes de conexión informática del nuevo equipo dependerán del adjudicatario.

6.- PLAZOS DE ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La empresa adjudicataria dispondrá de un plazo de 30 días naturales para el suministro y puesta en marcha del equipo: El plazo empezará a contar a partir de la firma del contrato.

LA DIRECTORA DE GESTIÓN

Fdo.: Estrella Mas Cebrián



ANEXO I ENCUESTA TÉCNICA

LOTE 1 – TORRE DE LAPAROSCOPIA OTORRINO-UROLOGÍA	
Empresa Licitadora	

Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
Año inicio de comercialización	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO			
	Si/No	Valor	Nº. Pag.
MONITORES:			
1 Monitor 4K compatible con resoluciones UHD y Full 4 K. Tamaño mínimo 31 pulgadas.			
1 Monitor secundario 4K, UHD o HD. Tamaño mínimo 24 pulgadas.			
Homologación uso médico.			
Cristal resistente a ralladuras y salpicaduras.			
FUENTE DE LUZ:			
La fuente de luz debe ser independiente del procesador.			
Fuente de luz fría LED o Xenón 300 W.			
Una lámpara de emergencia.			



Adaptador universal para diferentes cables de luz. Incluir dos cables de fibra óptica para fuente de luz con longitud mínima de 2,5 m.			
ÓPTICAS DE ENDOSCOPIA:			
Se incluirán al menos 2 ópticas de treinta grados, aptas para tecnología 4K-UHD.			
INSUFLADOR DE CO2:			
Insuflador de alto flujo con calentador de gas. Flujo mínimo 30 L/min.			
En caso de ofrecer sistema desechable del calentamiento de gas debe incluir 20 unidades. Cuando sean sistemas reusables del calentamiento de gas o no vengán incorporados en el insuflador, deberán incluir 1 unidad.			
Preselección de los modos de trabajo de insuflación con visualización continua de la presión y reposición automática en caso de pérdida.			
Sensor de presión intraabdominal que detiene automáticamente el flujo una vez alcanzada la presión preestablecida, siendo capaz de activar una válvula de seguridad al aumentar la presión sobre los niveles prefijados.			
Alarma acústica u óptica en caso de sobrepresión.			
CABEZAL DE CÁMARA:			
Cabezal de cámara 4K con enfoque automático.			
Función de zoom electrónico.			



Transmisión de alta velocidad, sin retardo.			
Botones configurables según técnica quirúrgica.			
PROCESADOR DE VÍDEO:			
Definición de imagen 4K-UHD.			
Con grabación y captura de imágenes y video.			
Con salidas de video para monitor secundario y grabador HD, SDI y FULLHD			
SISTEMA DE RESECCIÓN BIPOLAR:			
Electro bisturí quirúrgico válido para vaporización bipolar, enucleación y RTU.			
Programa de resección bipolar con sistema de hemostasia sin escaras.			
Válido para cirugía abierta y monopolar.			
Compatible con asas para resección, incisión, electrodos de vaporización y de enucleación para la uretra, próstata y vejiga.			
2 RECTORES DE UROLOGÍA:			
Contenedor, vaina externa, vaina interna con aislamiento cerámico, obturador y elemento de trabajo compatible con diversos electrodos bipolares con dos vástagos guidores.			
CISTOSCOPIO COMPACTO:			
Cistouretroscopio con óptica de visión de treinta grados, 17 Charr. y esterilizable en autoclave. Canal de trabajo 7 Charr.			



Pinza para biopsia semirrígida, 7 Charr.			
Pinza de agarre semirrígida, 7 Charr.			
CARRO:			
Carro abierto con soporte para bombonas de CO ₂ integrado y oculto. Incluirá sistema para transporte y almacenamiento de todos los elementos del sistema endoscópico.			
El equipo deberá adaptarse al microscopio Carl Zeiss OPMI SENSERA de Otorrinolaringología.			
En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos: Teclado, cable de red, cables de vídeo, cables de conexión, tubos flexibles de CO ₂ , tubos flexibles de conexión, etc.			

Diligencia para hacer constar que los datos reflejados en la Encuesta Técnica se corresponden fielmente con las características técnicas del equipo ofertado.

Fecha y firma de la Empresa Licitadora



ANEXO I ENCUESTA TÉCNICA

LOTE 2– TORRE DE LAPAROSCOPIA GINECOLOGIA	
Empresa Licitadora	

Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
Año inicio de comercialización	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO			
	Sí/No	Valor	Nº. Pag.
MONITORES:			
1 Monitor 4K compatible con resoluciones UHD y Full 4 K. Tamaño mínimo 31 pulgadas.			
1 Monitor secundario 4K, UHD o HD. Tamaño mínimo 24 pulgadas.			
Homologación uso médico.			
Cristal resistente a ralladuras y salpicaduras.			
FUENTE DE LUZ:			
La fuente de luz debe ser independiente del procesador.			
Fuente de luz fría LED o Xenón 300 W.			
Una lámpara de emergencia.			



Adaptador universal para diferentes cables de luz.			
Incluir dos cables de fibra óptica para fuente de luz con longitud mínima de 2,5 m.			
ÓPTICAS:			
Se incluirán al menos 2 ópticas de 10 mm de cero grados, aptas para tecnología 4K-UHD.			
INSUFLADOR DE CO2:			
Insuflador de alto flujo con calentador de gas. Flujo mínimo 30 L/min.			
En caso de ofrecer sistema desechable del calentamiento de gas debe incluir 20 unidades. Cuando sean sistemas reusables del calentamiento de gas o no vengán incorporados en el insuflador, deberán incluir 1 unidad.			
Preselección de los modos de trabajo de insuflación con visualización continua de la presión y reposición automática en caso de pérdida.			
Sensor de presión intraabdominal que detiene automáticamente el flujo una vez alcanzada la presión preestablecida, siendo capaz de activar una válvula de seguridad al aumentar la presión sobre los niveles prefijados.			
Alarma acústica u óptica en caso de sobrepresión.			
CABEZAL DE CÁMARA:			
Cabezal de cámara 4K con enfoque automático.			
Función de zoom electrónico.			



Transmisión de alta velocidad, sin retardo.			
Botones configurables según técnica quirúrgica.			
PROCESADOR DE VÍDEO:			
Definición de imagen 4K-UHD.			
Con grabación y captura de imágenes y video.			
Con salidas de video para monitor secundario y grabador HD, SDI y FULLHD			
MANIPULADOR UTERINO:			
Manipulador uterino esterilizable en autoclave para HLT (HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA TOTAL)			
Con al menos 5 posiciones de bloqueo entre 0º y 90º			
Con sistema de estanqueidad.			
Con varios tipos de insertos (cónico, atraumático y con conexión para cromo perturbación).			
CARRO:			
Carro abierto con soporte para bombonas de CO ₂ integrado y oculto. Incluirá sistema para transporte y almacenamiento de todos los elementos del sistema endoscópico.			
En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos: Teclado, cable de red, cables de vídeo, cables de conexión, tubos flexibles de CO ₂ , tubos flexibles de conexión, etc.			



Diligencia para hacer constar que los datos reflejados en la Encuesta Técnica se corresponden fielmente con las características técnicas del equipo ofertado.

Fecha y firma de la Empresa Licitadora



P.A. Nº HCCR 9/2019-SU

ANEXO I ENCUESTA TÉCNICA

LOTE 3 – ESTACIÓN DE TRABAJO DE ANESTESIA	
Empresa Licitadora	

Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
Año inicio de comercialización	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO			
	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Estación de trabajo de anestesia compuesta por ventilador, circuito y sistema de monitorización con posibilidad de ventilar a todo tipo de pacientes (neonatos, pediátricos y adultos) sin necesidad de cambiar ningún componente del respirador.			
Respirador de circuito circular optimizado para trabajar en flujos mínimo, con dosificación electrónica de flujo de gas fresco superior a 15 L/min.			
Sistema de paciente fácilmente desmontable y esterilizable en autoclave, integrado y protegido en la estructura del respirador.			
Calentamiento activo de los gases inspirados, a través de un sistema integrado en el bloque paciente, independiente del calentamiento pasivo que pueda generar la reacción de la cal sodada.			
Absorbedor con canister de cal sodada con capacidad superior de 1 litro			
Flujo inspiratorio elevado ≥ 150 l/min (con oxígeno y aire), que permita ventilar y compensar fugas en todo tipo de pacientes críticos, desde neonatos a obesidades mórbidas.			
Respirador en carro sobre ruedas que permita su desplazamiento entre quirófanos, con bandeja y cajones de almacenaje.			
Control total de válvula PEEP desde 0 cmH ₂ O hasta 20 cmH ₂ O.			



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 125936584665857573201

Pantalla del respirador de color de TFT de al menos 15" de alta resolución integrada en el respirador, con visualización de al menos tres curvas de forma simultánea en pantalla, los parámetros ventilatorios y los flujómetros virtuales, configurable por el usuario.			
Modos Ventilatorios:			
Ventilación controlada por volumen.			
Ventilación controlada por presión.			
Ventilación por volumen sincronizada.			
Ventilación por presión sincronizada.			
Manual / Espontánea.			
CPAP con presión de soporte en ventilación espontánea y con ventilación automática de respaldo en caso de apnea.			
Ventilación controlada por volumen/presión sincronizada con apoyo de presión soporte en espontánea			
Ajuste y entrega de volumen tidal en modo volumen control a partir de 20 ml.			
Trigger de flujo y ventana de sincronización ajustable.			
Monitorización de parámetros ventilatorios: Fracciones inspiradas y espiradas de O ₂ , N ₂ O, CO ₂ y agentes halogenadas o anestésicos (principalmente desflurano y sevoflurano) e identificación automática del agente anestésico, curvas de presión, flujo y volumen, volumen corriente o tidal, volumen minuto, frecuencia respiratoria, volumen minuto fuga, compliance de sistema y compliance de paciente, presión inspirada máxima, presión meseta, presión media aérea y PEEP.			
Analizador de gases integrado en el respirador de anestesia para la medición de agentes halogenados, O ₂ , N ₂ O, CO ₂ , con detección automática de los gases halogenados y medición de la CAM.			
Medición paramagnética de la concentración de oxígeno. (no consume células).			
Chequeo del equipo totalmente automático sin interacción por parte del usuario.			
Herramienta de apoyo para trabajar en bajos flujos que muestre en pantalla la eficiencia y aprovechamiento del flujo de gas fresco administrado.			



Monitorización respiratoria integrada.			
Sistema de compensación dinámica de fugas.			
Salida y sistema de conexión con la instalación de evacuación de gases anestésicos existente en el quirófano.			
Conexiones rápidas para 2 vaporizadores de gases anestésicos simultáneas.			
Posibilidad de exportar datos de ventilación y flujo de gas a un sistema de gestión de datos.			
Salida auxiliar de gases frescos y caudalímetro externo de O2.			
Sistema de seguridad de suministro de oxígeno y de proporción incorrecta de mezcla de O2/N2O (sistema anti mezclas hipóxicas), automático en el circuito inspiratorio.			
Batería integrada con funcionamiento mínimo de 100 minutos.			
Equipo libre de látex.			
Aportación de libro de registro de eventos, alarmas y ajustes realizados en el respirador.			
Monitor hemodinámico:			
Monitor, anclado al respirador mediante brazos			
Pantalla táctil color de al menos 17", con hasta 10 curvas simultáneas.			
Monitor de transporte para el traslado de pacientes monitorizados.			
Funcionamiento con pacientes neonatales, pediátricos y adultos.			
Almacenamiento de 96 horas de tendencias con visualización de las mismas en formato tabular y gráfico.			
El monitor de transporte incluirá una batería integrada de al menos 180 minutos, que permita y facilite el traslado de pacientes monitorizados a otras áreas.			
Almacenamiento de configuraciones clínicas de los parámetros, su orden, color, límites de alarma, etc., que facilite la configuración a las necesidades del paciente y del usuario.			
Incluirá módulos y accesorios para monitorizar los siguientes parámetros:			
ECG de 12 derivaciones, con cable de 5 latiguillos.			
SpO2			



Dos presiones invasivas.			
Presión no invasiva.			
Dos temperaturas.			
Relajación neuromuscular.			
Se valorará monitorización de profundidad anestésica: BIS o similar			
Capacidad de ampliar sus funciones mediante módulos y opciones de software.			
Válido para cualquier área del hospital (UCE, Reanimación, Quirófano, etc.).			
En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos. Incluirá además lo necesario para el funcionamiento correcto del aparato colocado a los pies de la mesa quirúrgica, con las extensiones oportunas.			

Diligencia para hacer constar que los datos reflejados en la Encuesta Técnica se corresponden fielmente con las características técnicas del equipo ofertado.

Fecha y firma de la Empresa Licitadora



ANEXO I ENCUESTA TÉCNICA

LOTE 4 – EQUIPO DE ERGOMETRÍA	
Empresa Licitadora	

Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
Año inicio de comercialización	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO			
	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Sistema de ECG de esfuerzo telemétrico con Ergómetro de cinta para uso clínico y monitor automatizado de presión arterial y saturación para pruebas de esfuerzo cardiaco en ejercicio.			
El sistema deberá incluir Unidad receptora + Transmisor que permita transmitir teleméricamente un ECG de 12 derivaciones para la realización de ECG Basal y de esfuerzo.			
ERGÓMETRO DE CINTA PARA USO CLÍNICO:			
Velocidad cero en comienzo: aceleración y deceleración precisas que permiten realizar cualquier programa de rehabilitación.			
Raíles estándar. Robustos, confortables, inclinados gradualmente.			
Interruptor de parada de emergencia.			
Conexión RS-232/USB. Debe ser compatible con los analizadores de gases más comunes del mercado y poderse conectar a los ECG.			
Debe incorporar sistema de absorción de impactos.			



Velocidad regulable de 0 a 25km/hora aproximadamente.			
Interruptor de parada de emergencia.			
Sincronización con software de realización y análisis del test de esfuerzo.			
Máxima capacidad de peso permitida: al menos 200 kg.			
Inclinación regulable de 0 a 25%.			
Motorización de ritmo cardiaco.			
MONITOR AUTOMATIZADO DE PRESIÓN ARTERIAL Y SATURACIÓN PARA PRUEBAS DE ESFUERZO CARDIACO EN EJERCICIO:			
Comunicación automatizada con sistema de esfuerzo para reducir el riesgo de errores de transcripción.			
Pantalla LCD color al menos de 7 pulgadas.			
Recuperación de datos de historias de PA y USB para la recuperación de las medidas.			
Interface para medidor automático de la presión arterial.			
Cable trigger para ECG.			
Manguito tamaño adulto y manguito tamaño adulto grande.			
Micrófono.			
Auriculares con cable exterior.			



Sensor de saturación de dedo adulto.			
PC DE ÚLTIMA GENERACIÓN:			
CPU con últimas prestaciones.			
Impresora láser.			
Monitor a color de alta resolución de al menos 21 pulgadas.			
Adquisición de ECG inalámbrica. La tecnología inalámbrica debe incorporar toda la tecnología necesaria para adquirir electrocardiografía para diagnóstico con su procesamiento y análisis.			
Presentación completa del segmento ST.			
Filtro de uniformidad de fuente.			
Modo de revisión latido a latido.			
Detección de marcapasos.			
Detección automática de arritmias.			
Exportación de informes en formato PDF, XML, TIFF y DICOM.			
El equipo, además ha de incluir:			
Software de esfuerzo al menos en 3 ordenadores.			
Unidad transmisora, módulo telemétrico con funda y cinturón de paciente.			



Cable de paciente.			
Módulo para conectar la señal de ECG del sistema con el ecógrafo del servicio.			
Cargador de baterías y juego de baterías recargables.			
Carro grado médico soporte para todo el sistema.			
Salida HL7 estándar.			
Arnés de seguridad			
Cinturón de monitorización			
En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos: Teclado, cable de red, cables de vídeo, cables de conexión, tubos flexibles de CO2, tubos flexibles de conexión, etc.			

Diligencia para hacer constar que los datos reflejados en la Encuesta Técnica se corresponden fielmente con las características técnicas del equipo ofertado.

Fecha y firma de la Empresa Licitadora

