

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁ DE REGIR EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE PLURALIDAD DE CRITERIOS PARA LA CONTRATACIÓN DEL EQUIPAMIENTO MEDICO QUIRURGICO PARA EL MONTAJE DE QUIRÓFANOS CON DESTINO AL HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS**

**1º OBJETO DEL CONTRATO**

El presente contrato tiene por objeto la adquisición del siguiente material:

**LOTE 1: DERMATOSCOPIO DIGITAL PARA DERMATOLOGIA..... 1 Unidad**

**Especificaciones técnicas:**

**EQUIPO FORMADO POR:**

1-Servidor de imágenes

2-Cámara de fotos digital controlada por el software del sistema y que permita un sistema de mapeo corporal total.

3-Cámara de vídeo para dermatoscopia, color, alta resolución, Full HD con posibilidad de polarización. Zoom en dermatoscopia 100x o superior con autofocus en todos los niveles de aumento. Lente de polarización fácilmente desmontable para su limpieza y desinfección. Sistema anular de iluminación LED para imágenes macro en Full HD. Control por el software del sistema. La videocámara será regulable en altura.

4- Monitor Full HD calidad profesional. Pantalla plana de 22" mínimo

5-Impresora a color de alta resolución

6-Software de gestión de imágenes: incluye análisis de lesiones pigmentadas y análisis, detección y comparación de lesiones nuevas o cambiantes respecto a imágenes previas.

El software permitirá la toma de imágenes y la transferencia inmediata a la ficha del paciente. Deberá incorporar un módulo de screening rápido que permita visualizar las lesiones, analizarlas y guardarlas si se precisa. Incluirá un sistema de medición y módulo para impresión de imágenes directamente desde la base de datos en distintos formatos. Permitirá exportar las imágenes seleccionadas de forma sencilla e importar imágenes clínicas desde otras fuentes CD, cámaras digitales, etc. La base de datos estará homologada para cualquier sistema operativo Windows XP, 7, 10.

8-Control de software desde la cámara de dermatoscopia.

9-Todos los elementos descritos estarán fijados en distintos soportes.

10- Toda la plataforma se podrá desplazar de forma sencilla.

**LOTE 2: POLISOMNOGRAFO PARA NEUMOLOGIA .....1 Unidad****Especificaciones técnicas:**

El equipo debe cumplir todos los standards de la AASM actualizados en el 2013.

- 32 canales AC para montaje EEG acorde con Sistema Internacional 10-20 de ellos 7 bipolares, activo-referencia, más canal de tierra).
- 8 canales DC (entradas auxiliares para conexión de dispositivos externos como CPAP y otros)
- Canales poligráficos específicos (*y/o bipolares, activo-referencia*)
  - SpO2
  - Transductor de presión (flujo por presión)
  - Flujo respiratorio (térmico)
  - Fotosensor
  - Posición corporal / actímetro
  - Ronquido (micrófono)
  - Esfuerzo torácico / abdominal (Banda inductiva: RIP)
- Amplificador / Cabezal EEG de pie o pared (unidad portátil) con indicadores de nivel de impedancia.
- Se requiere alta frecuencia de muestreo de adquisición de las diferentes señales (1 Khz para señales electroencefalográficas y 4 Khz para señales respiratorias) garantizando la calidad de las señales y menor interferencia de ruidos.
- Telemetría para transmisión de datos.
- Sistema informático con ordenador de última generación compatible con Windows 8 Pro (32 ó 64 bits),o superior
  - Procesador core i5 3,2 Ghz o superior
  - 4 GB de RAM como mínimo
  - 500 GB HD como mínimo
  - Conexiones de red que permitan conexión de Amplificador / Cabezal EEG, Cámara video sincronizado y conexión a intranet.
- Monitor de alta resolución 4K y pantalla plana de mínimo 32 pulgadas.
- Impresora laser multifunción monocroma de ultima generación, con wifi incorporado.
- Software completo para PSG y EEG en castellano, integrado en Windows 8 Pro o superior. Software de análisis automático de sueño con creación de hipnogramas de forma automática, con cuantificación basada en el estadificación de AASM; detección y análisis automático de apneas/hipoapneas y detección de eventos de desaturación y de arousals.
- Conjunto de eventos programables por el usuario
- Compatibilidad con formato de datos EDF+ (European Data Format+)

- Compatibilidad de datos y protocolos para la gestión de pacientes y la historia clínica digital.
- Programación de alarmas
- Videocámara con zoom y visión nocturna y registro de vídeo sincronizado
- 3 kit de electrodos EEG reutilizables así como bandas de esfuerzo inductivas y demás sensores.

Debe incluir también:

-Instalación completa del aparato en el laboratorio del Sueño

-Curso de formación en su utilización para todos los médicos y enfermeras de la Unidad en horario diurno y NOCTURNO hasta el manejo fluido del mismo por parte del personal de la Unidad de Sueño.

-Garantizar un servicio y asistencia post-venta que incluya la cesión gratuita de un equipo en caso de avería.

### **LOTE 3: ECOCARDIOGRAFO PARA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ... 1 Unidad**

#### **Especificaciones técnicas:**

- Ecocardiógrafo digital de alta resolución multimodal, para la realización de estudios cardiológicos de adultos. Comercialización posterior a 2015
- Equipo de fácil manejo, instalación y traslado.
- Carro de fácil maniobrabilidad, ergonómico y ligero.
- Pantalla de trabajo sobre brazo articulado que permita su orientación.
- Equipo silencioso, ruido no superior a 45 dB en funcionamiento.
- Formación de haz digital flexible. Superior a 190.000 canales digitales.
- Ancho de banda de 1-13 MHz.± 5%
- Alto rango dinámico ajustable superior de 80 dB.
- Apertura del sector ecográfico mínima de 90º en la sonda sectorial mín.
- Escala de grises: 256 niveles.
- Monitor plano de al menos de 17" LCD.
- Panel táctil color de alta resolución de al menos 8".
- Módulo Archivo digital integrado en consola.
- Panel interactivo. Funciones inteligentes.
- Modos de trabajo: modo 2D, modo M, Doppler espectral pulsado y continuo, Doppler color, Doppler tisular (espectral y color).
- Imagen con dos focos (apex y foco normal) en programas cardiológicos.
- Módulo Duplex y Triplex (imagen bidimensional, Doppler y color simultáneamente) en tiempo real.

- Módulos de optimización automática de imagen y espectro doppler.
- Módulo de medidas vascular completo tanto en tiempo real como postproceso.
- Modo M anatómico (tiempo real y postproceso).
- Imagen con Segundo Armónico.
- Zoom de alta resolución panorámico. Ajustable en tiempo real y postproceso.
- Posibilidad de soportar módulos de cuantificación avanzadas (deslizamiento miocárdico, strain, strain rate, strain "D longitudinal, resincronización cardíaca, módulo de curvas de cuantificación de los modos referidos y/o visualización en ojo de buey)
- Mínimo cuatro conectores simultáneos de sondas activas.
- Monitorización ECG. Entrada de ECG de 3 derivaciones.
- Sistema de adquisición, almacenamiento y exportación de imágenes en distintos formatos (DICOM, AVI, JPEG, MPEG) en soportes externos y en red.
- Módulo software de plantillas de informes configurables por el usuario, permitiendo la exportación de informes a red hospitalaria en formatos compatibles.
- Software específico ecocardiografía adulto, coronario, transcraneal y vascular.
- Puertos USB accesibles. Mínimo 4 puertos USB
- Módulo DICOM completo.
- Disco duro con capacidad de almacenamiento de al menos 500 GB.
- Batería integrada para funciones de reinicio rápido.
- Módulo diagnóstico remoto.
- Impresora térmica B/N.

#### Especificaciones de las sondas

- Sonda sectorial con capacidad para desarrollar aplicaciones ecográficas en ecocardiografía de adultos con rango de frecuencia aproximado de 1.3-4 Mhz.
- Sonda lineal para accesos vasculares con rango de frecuencia de 6-13 Mhz (tolerancia de las frecuencias  $\pm 5\%$ )

### **LOTE 4.1 : ELECTROMIOGRAFO PARA NEUROLOGIA ..... 1 Unidad**

#### **Especificaciones técnicas:**

- Equipo con amplificador de 3 canales para la realización de los siguientes exámenes:
  - Electromiografía
  - Neurografía: VCN, Onda F, test de miastenia y reflejos.
  - Exámenes del sistema nervioso autónomo.
  - Sistema de autocalibración.
- Software en español para el análisis, gestión de resultados, archivo, registro, informes y gráficas.
- Dotados de los accesorios necesarios para su funcionamiento: estimuladores eléctrico, acústico y visual; auriculares, pedal, juego de electrodos, adaptadores, cables, altavoz...
- Carro de transporte con ruedas.
- Pantalla de, al menos, 22".

- Impresora para realización de informes.
- Software necesario.

**LOTE 4.2 : ELECTROENCEFALOGRAFO PARA NEUROLOGIA ..... 1 Unidad**

**Especificaciones técnicas:**

- Sistema de EEG con amplificador de 32 canales para EEG y opcionales para ECG, EOG, respiración y EMG.
- Accesorios necesarios ( electrodos de disco y gorros de registro, electrodos para orejas y ECG.
- Caja de conexión de electrodos y fotoestimulador.
- Soportes de transporte con ruedas para el equipo, para lámpara de flash y caja de conexión de electrodos.
- Software en idioma castellano para registro y revisión de trazados, que incluya integración con el sistema informático del hospital.
- Siempre debe incluir dos PCs: un PC para registro y otro PC destinado a la revisión de los trazados electroencefalográficos.
- Pantallas de 22" (tamaño mínimo).
- Impresora para realización de informes de EEG.

**LOTE 5: CALENTADOR DE FLUIDOS ..... 2 Unidades**

**Especificaciones técnicas:**

- DESCRIPCIÓN: Cabina combinada en acero inoxidable con cajones/baldas para precalentamiento de fluidos envasados y temperatura regulable
- CARACTERÍSTICAS:
  - **Cabina de calentamiento por circulación de aire caliente combinada**, con dos compartimentos independientes
  - Dimensiones aproximadas (alto, ancho, largo): 1650-1750 x 650-750 x 650-750 mm
  - Capacidad entre los dos compartimentos  $\geq 300$  l
  - Fabricada en acero inoxidable (resistente a la corrosión por ácido) y relleno interno de espuma de poliuretano para mejorar la eficiencia energética
  - Con 4 ruedas protegidas, pudiéndose bloquear las dos ruedas anteriores
  - Con 2 puertas exteriores en vidrio templado transparente (el compartimento inferior, puede ser sustituido por 2 cajones)
  - El compartimento superior dividido con 3 baldas
  - El compartimento inferior ha de llevar cajones para colocar botellas de suero de lavado en posición vertical
  - Termostato electrónicamente programable, con posibilidad de bloqueo a una temperatura determinada
  - Funcionamiento independiente de los dos espacios, pudiendo regular temperaturas distintas en cada uno de ellos

- La temperatura máxima a alcanzar será de al menos 50°C
- La temperatura mínima será la ambiental
- Precisión del termostato de  $\pm 1^\circ\text{C}$
- Con iluminación interna
- Voltaje:  $230 \pm 10 \text{ V } 50 \text{ Hz}$
- Aportar documentación marcado CE
- Cumplimiento de toda la normativa aplicable de seguridad eléctrica.

**LOTE 6: MOTOR QUIRURGICO TRAUMATOLOGIA CONSOLA ..... 1 Unidad**

**Especificaciones técnicas:**

- Motor neumático. No eléctrico ni de pilas de menor duración y rendimiento.
- Dos piezas de mano: para sierra oscilante y modular (para taladrar y fresar)
- Dos tipos de adaptadores: Jacobs y Zimmer-Hudson.
- Esterilización a vapor.

**LOTE 7: RADIOQUIRURGICO FLUOROSCOPIA PORTATIL ..... 1 Unidad**

**Especificaciones técnicas:**

**1. Generador de potencia**

- Generador de alta frecuencia
- Potencia mínima de 7 W.
- Rango de tensiones, por lo menos, entre 40-70 kVp
- Máxima corriente de Tubo no inferior a 0,100 mA.

Además se especificará:

- Potencia física mínima (W).
- Rango tensiones en fluorografía (kV).
- Rango tensiones en fluoroscopia (Kv).
- Rango de carga (mAs).

**2. Tubo de Rx**

- Foco con tamaño no superior a 0,05 mm.

Además se especificará:

- Capacidad calorífica del tubo (kHU).
- Calidad del haz/HVL (mm Al).
- Tipo de colimadores y cuñas.

**3. Arco en c**

- Espacio libre del arco, no inferior a 35 cm.
- Rotación Orbital de al menos 120°.
- Rotación axial mínimo 360°.

- Láser de centrado.

#### **4. Detector y calidad de imagen**

- Detector de tipo Intensificador de Imagen o Flat Panel con diámetro no inferior a 10 cm.
- Posibilidad de trabajar en Modo 4 y 6".
- En casos de sistema con Intensificador de Imagen, éste contará con cámara CCD/CMOS de alta definición.

Además se especificará:

- Tipo de fósforo centelleador de entrada del sistema de imagen.
- Tamaños de campo (cm).

#### **5. Control automático de exposición y sistema de estimación de dosis**

- Debe disponer de un sistema de control automático de Intensidad con al menos dos modos de funcionamiento: baja dosis y alta definición.
- Sistema de estimación de dosis mediante software.

Además se especificará:

- Tasa de dosis en el detector para cada tamaño de campo/magnificación.

#### **6. Consola de visualización y protocolos de comunicación**

- El sistema debe disponer de uno o dos monitores táctiles integrados en la consola de visualización, de 19" mínimo.
- El sistema debe disponer de impresora integrada térmica.
- El sistema debe disponer de la opción de retención de la última imagen.

Además se especificará:

- Marca y modelo del procesador de imagen.
- Tamaño de la pantalla.
- Profundidad de píxel.
- Tamaño de matriz.
- Capacidad de almacenamiento interno de al menos para 10.000 imágenes.
- El equipo deberá incluir las siguientes licencias y servicios:
  - DICOM Worklist.
  - DICOM Store.
  - DICOM Storage Commitment.
  - DICOM Query/Retrieve.
  - DICOM Print.
- El adjudicatario se compromete a realizar y comprobar la integración del equipo con los sistemas RIS y PACS del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

#### **7. Formación**

- La empresa adjudicataria deberá formar adecuadamente al personal que utilice el equipo, tanto a nivel técnico teórico como práctico, con pacientes.
- La oferta contemplará un plan de formación detallado con los cursos que se realizarán.

**LOTE 8: SISTEMA DE ANESTESIA .....****2 Unidades****Especificaciones técnicas:**

- **Características mínimas requeridas.**

**MÁQUINA DE ANESTESIA:****a. Estructura de soporte**

- Amplia superficie de trabajo con al menos 2 cajones y rieles laterales para accesorios.
- Sistema ergonómico para la ubicación de monitores hemodinámicos, u otros módulos o dispositivos de la estación.
- Respirador a carro o estructura específica para poder colgar a columnas de suministro de techo.
- Sistema de alimentación ininterrumpida mediante baterías durante al menos 30 minutos.
- Pantalla color de alta resolución de al menos 12" con visualización mínima de 3 curvas simultáneas en pantalla, los parámetros ventilatorios y los flujómetros virtuales. Pantalla configurable por el usuario.

**b. Suministro de gases**

- Mezclador eléctrico de alta precisión (sin rotámetros) con ajuste automático de la mezcla de gases mediante el ajuste de la FiO<sub>2</sub> y del Flujo de Gas Fresco.
- Dosificación electrónica del flujo de gas fresco y con visualización en pantalla de los flujómetros digitales o virtuales.
- Salida auxiliar de gases frescos y caudalímetro externo de O<sub>2</sub> siempre disponible para su funcionamiento.
- Analizador de gases integrado en el respirador de anestesia para la medición de agentes halogenados, oxígeno, CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O. Detección automática de los gases halogenados utilizados y medición de la CAM
- Con sistema de seguridad de suministro de O<sub>2</sub> y de proporción incorrecta de mezcla de O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O (sistema anti mezclas hipóxicas).
- Posibilidad de que en caso de fallo eléctrico y o batería (equipo completamente apagado) se permita la ventilación manual y el suministro de gas y agente halogenado manualmente.

**c. Sistema de Paciente**

- Sistema paciente integrado y protegido en la estructura del respirador de anestesia
- Sistema de paciente fácilmente esterilizable en autoclave.
- Cambio sencillo de los sensores de flujo en rama inspiratoria y espiratoria, que pueda llevarse a cabo por el usuario.

**d. Ventilador**

- Ventilador electrónico de nueva generación, con alta precisión en la entrega de los volúmenes programados, y apto para todo tipo de pacientes, desde neonatos a obesidad mórbida.



- Respirador de circuito circular optimizado para trabajar en flujos mínimos, con dosificación electrónica de flujo de gas fresco superior a 15 l/min.
- Dispondrá de capacidad para ventilar a pacientes críticos (desde neonatos a obesidades mórbidas) con flujos de inspiración elevados superiores a 140 L/min reales
- Volumen Tidal de 20 ml a 1400 ml
- Control total de la válvula PEEP desde 0 cmH<sub>2</sub>O hasta 20 cmH<sub>2</sub>O
- Modos ventilatorios:
  - manual /espontáneo
  - modo volumétrico
  - modo presión controlada.
  - modo sincronizada en Presión y Volumen.
  - modo Presión de soporte con Ventilación de Seguridad en caso de Apnea
  - Modo presiométrico con volumen garantizado.
- Selección de modo manual/espontáneo a modo automático de forma electrónica sin necesidad de ningún tipo de conmutador manual.
- Monitorización de parámetros ventilatorios: Fracción inspirada de oxígeno (FiO<sub>2</sub>), curvas flujo-volumen, gases anestésicos, volumen corriente o tidal, volumen minuto, frecuencia respiratoria, monitorización de Volumen Minuto Fuga, compliance de sistema y compliance de paciente, presión inspiratoria máxima, presión meseta, presión media vía aérea y PEEP.
- Medición paramagnética de la concentración de oxígeno (sin consumo de célula)
- Medición independiente de volúmenes inspirado y expirado.
- Libro de registro de eventos, alarmas y ajustes realizados en el respirador.
- Alarmas configurables.
- Espirometría avanzada: Datos numéricos de volúmenes, presiones, compliancia, curvas de Pva y Flujo, y bucles Flujo-Volumen y Presión-Volumen.
- Monitorización de gases: O<sub>2</sub> (por tecnología paramagnética), CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, agentes (con identificación automática) y nivel de MAC.
- Sistema libre de latex.

**e. Monitorización de paciente**

- Sistema de monitorización con pantalla TFT color, de al menos 17" configurable y con capacidad de representación de al menos 14 curvas y valores numéricos de los parámetros monitorizados.
- Monitor Hemodinámico con monitorización de:
  - ECG de hasta 12 derivaciones
  - RESP
  - SpO<sub>2</sub>,
  - NIBP, PANI
  - 2 IPB

- y 2 temperaturas.
- Almacenamiento de mínimo 24 horas de tendencias.
- Con capacidad para monitorizar otros parámetros adicionales mediante módulos adicionales y con visualización de los parámetros en el propio monitor hemodinámico
- Los monitores dispondrán de:
  - Cálculo de arritmias avanzadas,
  - Cálculos hemodinámicos, de oxigenación y ventilación.
  - Complejo ST,
- Se incluirá batería integrada de al menos 3 horas de autonomía.
- Con Conexión a red de datos.

➤ **Características Valorables.**

- Respirador convertible de columna con estructura específica a carro mediante un sistema de conversión incluido.
- Ventilador eléctrico que no precise gas motriz para su funcionamiento.
- Ventilador eléctrico capaz de funcionar con aire ambiente en casos de emergencia, como fallo de suministro central de gases y ausencia de botellas de reserva, asegurando la ventilación del paciente.
- Flujo inspiratorio máximo de 180 L/min reales tanto con O<sub>2</sub> como con Aire.
- Sistema de desacople de gas fresco para mayor precisión en la entrega del Vt.
- Posibilidad de incorporar modalidad ventilatoria APRV
- CPAP de ajuste electrónico en pantalla en modalidad Espontánea para una mejor oxigenación durante la inducción en pacientes obesos (No por válvula APL)
- Calentamiento activo de los gases independiente del calentamiento pasivo generado por cal sodada y por supuesto independiente de los sensores de flujo.
- Chequeo automático sin intervención del usuario y programable para su inicio de forma automática a la hora y día programado.
- Sistema de limpieza automático del circuito circular con aire ambiente programable entre paciente y paciente o al final de la jornada de trabajo.
- Accesorios con transmisión por radiofrecuencia RFID de información al equipo
- Monitor clínico multiparamétrico compuesto por un módulo de transporte con pantalla color TFT-LCD de al menos 6" y al menos 3 canales y pantalla TFT de alta resolución táctil de al menos 17" y al menos 16 canales en pantalla.
- Monitor que permite el uso de un único cable que recorra los 3, 5 o 6 electrodos del paciente para el ECG estándar
- Medición de la Temperatura Central del paciente de forma no invasiva, visualizada en el propio monitor hemodinámico
- Incluir otras características o funciones que mejoren las características requeridas en cuanto a:
  - Ergonomía y diseño

- Facilidad y funcionalidad de uso
- Seguridad del paciente e higiene
- Adaptación a Servicio de Anestesia del Hospital

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos Estructurales del respirador específicos para poder colgar dicho equipo a columnas de techo existentes.

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

**El adjudicatario incluirá sin coste los trabajos de integración informática del sistema de anestesia con los sistemas informáticos del hospital.**

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.

Deberá cumplimentar la **encuesta técnica** adjunta al Pliego de Condiciones Técnicas. La omisión de datos solicitados para la valoración puede influir negativamente en la adjudicación.

#### **LOTE 9: TORRE DE ENDOSCOPIA QUIRURGICA PARA UROLOGIA..... 1 Unidad**

##### **Especificaciones técnicas:**

###### **➤ Características mínimas requeridas.**

Equipos para realizar cirugía laparoscópica en las especialidades de urología:

- ✓ Videoprocesador de imagen endoscópica FULL HD, con ajuste de balance de blancos y contrastes.
- ✓ Fuente de luz de Xenon/LED de un mínimo de 300 W y sistema de regulación automática de luz.
- ✓ Dos cables de fibra óptica para fuente de luz con longitud mínima de 180 cm, valorándose mayor número.
- ✓ Cámara de vídeo de alta definición FULL HD (1080p), y 3 lux de sensibilidad mínima, incluso CMOS.
- ✓ Cabezal de cámara configurable según técnica quirúrgica.
- ✓ Cabezal de cámara de alta definición FULL HD (indicar número y tipo de chip) con zoom óptico y adaptador para diferentes ópticas. Sumergible en líquidos desinfectantes y esterilizable en óxido de etileno y esterilización a baja temperatura.
- ✓ Sistema de archivo de imágenes con disco duro de capacidad mínima 160 Gb, valorándose mayor.
- ✓ Sistema de captación de imágenes de alta definición. Incluirá Capturador de Imágenes y sistema de archivo grabación digital (indicar ubicación de grabación: disco interno, externo, pendrive...); así como un sistema de documentación digital que permita la gestión y edición de imágenes e integración con el sistema de información del hospital. Especificar. Indicar formato de grabación.
- ✓ Equipo de irrigación/aspiración:

- Para ureteroscopia y procedimientos quirúrgicos; aspiración para laparoscopia. Indicar flujos máximos de aspiración e irrigación, debiendo adaptarse al tipo de cirugía.
- Presión y velocidad de irrigación controlable según necesidad.
- Rápida puesta en marcha.
- Alarma de extravasación para prevenir síndrome de RTU
- Marcado CE de dispositivo Clase IIa/IIb.
- Valores ajustables:
  - Flujo: 0,03 a 0,5 l/min.
  - Presión: 35 a 150 mmHg.
- Rango de medidas:
  - Flujo: 0 a 0,5 l/min.
  - Presión: 0 a 750 mmHg.
  - Deficit: de +/- 22.000 ml
- ✓ Deberán incorporar todo el cableado y su instalación en una columna de cirugía/endoscopia.
- ✓ Insuflador electrónico de CO<sub>2</sub>:
  - Rango de Presión intraabdominal mínimo, entre 3 y 25 mmHg con limitador de presión
  - Flujo de gas máximo de 45 l/min al menos y regulable.
  - Especificar Volumen acumulado.
  - Control de capacidad de la bombona de gas.
  - Indicar compatibilidad con sistema de evacuación de humos.
- ✓ Generador electrobisturí quirúrgico para cirugía abierta, laparoscópica y compatible con resección transuretral con capacidad de resección monopolar/bipolar

#### **Accesorios Urología**

- Al menos 2 ópticas de urología de 0º-30º esterilizables en autoclave, valorándose mayor número.
- Instrumental específico de la especialidad, que pudiera ser de interés para el servicio y necesario para endoscopia urológica (Ureteroendoscopia, Cistoscopia, Resector transuretral,...) Al menos dos unidades.
- Posibilidad de elección del servicio de destino los tipos de óptica.
- Se valorará la inclusión de contenedores de instrumental/esterilización, como accesorios.
- Se valorará la inclusión de sets de tijeras de disección, trocares, disectores y pinzas como accesorios.
- Indicar coste reparación por sustitución de cada una de las ópticas ofertadas, cables de fibra óptica y lámpara de luz fría.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos Estructurales del respirador específicos para poder colgar dicho equipo a columnas de techo existentes.

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

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.

Deberá cumplimentar la **encuesta técnica** adjunta al Pliego de Condiciones Técnicas. La omisión de datos solicitados para la valoración puede influir negativamente en ésta.

#### **LOTE 10: TORRE DE ENDOSCOPIA QUIRURGICA PARA OTORRINO.....1 Unidad**

##### **Especificaciones técnicas:**

- UltraAltaDefinición 4K.
- **Videoprocesador de imagen.**
  - Videoprocesador de imagen de ultra alta definición 4K y con salidas digitales y ajuste de balance de blancos y contrastes, que tenga control de temperatura de color de al menos 6000K aproximadamente.
  - Pantalla táctil que permita realizar todos los ajustes y configurar opciones de usuario.
  - Señal de sistema: 4K-UHD y FULL HD
  - Resolución de señal de salida.4096 × 2160, 3840 × 2160, 1920 × 1080 (seleccionable)
- **Fuente de luz de Xenón**
  - Regulación automática de fuente de luz con el procesador de cámara para mantener campos sangrantes constantemente con iluminación, de un mínimo de 300 W.
  - Filtro de luz que facilite la observación de parámetros vasculares.
- **Cámara y cabezal**
  - Cámara de vídeo de ultra alta definición 4K.
  - Cabezal de cámara 4K con objetivo zoom, sumergible en líquidos desinfectantes y esterilizable.
  - Distancia focal de  $f = 23.5$  mm
  - Enfoque electrónico mediante pulsador.
  - Zoom electrónico.
- **Monitor**
  - 1 Monitor plano 4K, mínimo31".
  - Resolución:4096x2160 pixels
  - Entradas: HDMI(1),DVI-D(1),SDI(5)

- Salidas: DVI-D(1) SDI(5)

- **Grabador**

- Equipo grabación Digital. Sistema de captación de imágenes de alta definición.

- **Accesorios para microscopio ya existente (Leyka)**

Sistema de conexión de cabezales de cámara endoscópica al microscopio compuesto por:

a) Pieza de adaptación de vídeo para microscopio Leyka F55mm con microenfoco.

b) Adaptador para cámara endoscópica con ocular que permita conectar cabezales.

- **Material adicional.**

- Dos cables de fibra óptica para fuente de luz con longitud mínima de 200cm.

- Bomba de irrigación de lavado de ópticas y campo nasal.

° Con posibilidad de lavado de óptica y de campo quirúrgico.

- Dos ópticas esterilizables en autoclave. De 180 mm aproximadamente 0º ultra 4k.

Diámetro 4 mm. Long.180mm. Campo de visión 93º

- Dos ópticas esterilizables en autoclave. De 180 mm aproximadamente 30º ultra 4k.

Diámetro 4 mm. Long.180 mm. Campo de visión 93º

**LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS, SE PRESENTARÁN EN SOPORTE PAPEL Y EN SOPORTE DIGITAL.**

Los licitadores incorporarán en el **SOBRE nº 2**, dentro del sobre que corresponda (**SOBRE 2-A y/o SOBRE 2-B)** **en soporte papel y en formato digital** (doc o pdf) para la valoración de la Calidad Técnica (En castellano o traducida al castellano), la siguiente documentación:

- Catálogos, descripciones técnicas, etc.. en castellano, correspondientes a los productos ofertados para la comprobación de todos los requisitos técnicos mínimos requeridos en el Pliego de Prescripciones Técnicas,
- Relación de productos ofertados que deberán ajustarse a la normativa vigente en materia de calidad.
- Hojas de DATOS oficiales del fabricante correspondientes a los PRODUCTOS ofertados para la comprobación de todos los requisitos técnicos mínimos requeridos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Certificados de calidad, con los correspondientes marcados C.E.
- Direcciones de asistencia técnica. Plazo de entrega de repuestos en caso de solicitud del mismo. Rapidez de respuesta en caso de avería (tiempo que transcurre entre el aviso y el desplazamiento del técnico).
- Compromiso de existencia de piezas de repuesto durante la vida del equipo con indicación expresa del tiempo máximo de compromiso del suministro.

Toda aquella documentación que el licitador considere oportuna, a efectos de valoración de los criterios técnicos establecidos en el pliego acreditativa de los mismos.

## **2º.- DEFINICIÓN DE LA ADQUISICIÓN: CONDICIONES Y OBLIGACIONES**

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

### **2.1.- Adquisición del Equipo.**

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

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

### **2.2.- Condiciones del contrato y obligaciones de los adjudicatarios.**

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 representen 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: incluirán 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 o ser suficientemente explicativos.

**Los equipos de los lotes 3, 4, 7, 8, 9 y 10, susceptibles de integración en historia clínica electrónica, deberán incluir todos aquellos elementos, software, licencias y/o accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los mismos.**

## **3º.-INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

### **3.1.- La instalación y puesta en funcionamiento correrá a cargo de la firma adjudicataria.**

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

Se entenderá por instalación la entrega del material ofertado, el proceso de colocación de anclajes y empotramientos, la conexión de los distintos suministros (eléctricos, gases...etc) al equipo, hasta los cuadros generales de distribución de los mismos (bandejas, soportes y otros), la conexión y puesta en marcha del equipamiento en su ubicación definitiva.

Los productos se identificarán de acuerdo a un procedimiento de etiquetado y se entregarán en condiciones de funcionamiento completo que incluye la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

**3.2.-** El montaje y puesta en funcionamiento, contado a partir de la llegada del equipamiento al Centro, no superará el plazo máximo de cinco días.

**3.3.-** La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia de personal técnicamente cualificado autorizado por el Centro, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado, quedando reflejada en Acta debidamente firmada, que condicionará el pago de la factura correspondiente, y acreditará tanto la correspondencia del equipo y sus componentes con la oferta realizada y adjudicada, cómo la correcta instalación y puesta en funcionamiento del mismo.

#### **4º.- 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 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.

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.

Deberá incluirse el programa específico de los cursos, profesorado y planificación prevista en los mismos. Su duración (en días/semanas) 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.

#### **5º.- GARANTÍAS Y SERVICIO TÉCNICO**

Parte esencial de la adquisición será la garantía del equipo que incluirá:

- 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 durante el periodo de garantía 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 12 horas en días laborables y 48 horas en días festivos.

Los adjudicatarios se comprometen a que todos 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 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.

El adjudicatario adquiere el compromiso firme de disponibilidad de repuestos durante la vida del equipo.

## **6º.- PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

La empresa adjudicataria del contrato cumplirá en todo momento con la legislación medioambiental vigente relacionada con la prestación de sus servicios, no pudiendo eximirse de hacerlo por desconocimiento de la misma. Su personal estará debidamente formado en materia de buenas prácticas ambientales, especialmente en lo que a segregación y gestión de residuos se refiere (tanto peligrosos como no peligrosos). La empresa adjudicataria deberá aportar toda la documentación que evidencie el cumplimiento de lo anteriormente especificado.

En consonancia con la política ambiental del HUPA, la empresa adjudicataria incorporará las mejores técnicas disponibles para la prevención de la contaminación y minimizará los impactos que su actividad pueda producir en el entorno, ayudando así a hacer de éste un hospital sostenible medioambientalmente. Todo daño causado por un incidente ambiental debido a una mala práctica profesional durante la prestación de sus servicios deberá ser reparado por la empresa adjudicataria

Alcalá de Henares, a 08 de agosto de 2017

EL VICECONSEJERO DE SANIDAD

P.D. EL GERENTE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO

PRÍNCIPE DE ASTURIAS

(Resolución de 25/02/2011, BOCM nº76, de 31 /03/2011)

P.A EL DIRECTOR MÉDICO

**ENCUESTA TÉCNICA**  
**LOTE 8: SISTEMA DE ANESTESIA**

Máquina de Anestesia		
Casa comercial:	<input type="text"/>	Fabricante: <input type="text"/>
		Incluye: Certificado CE (S/N): <input type="text"/> Product Data (S/N): <input type="text"/>
Equipo:	<input type="text"/>	Marca: <input type="text"/>
		Modelo
<b>IMAGEN</b>		
<b>Máquina de Anestesia</b>		
<b>Suministro de gases y control</b>		
Vaporizadores:		
Agentes anestésicos disponibles:		
Tipo (bypass variable, por calentamiento):		
Número vaporizadores instalables:		
Sistema selección de gases:		
Sistema bloqueo de uso simultáneo de varios vaporizadores (S/N):		
Nº vaporizadores incluidos en oferta:		
Soportes para cilindros de gases (especificar):		
Tasa de utilización de gas fresco (S/N, %)		
Sistema de seguridad de fallo de suministro de O2 (especificar):		
Sistema de seguridad de fallo de proporción N2O/O2 (especificar):		
Capacidad para ventilar con aire ambiente en caso de fallo de oxígeno central (S/N):		
Con ayuda de algún elemento (S/N, Especificar):		
Tiempo durante el cual puede estar ventilando sin oxígeno (horas):		
Necesidad de algún accesorio (S/N):		
Calentamiento activo de los gases independiente del calentamiento pasivo generado por cal sodada (S/N):		
Circuito con sistema de desacople de gas fresco (S/N):		
<b>Respirador y circuito respiratorio</b>		
Respirador apto desde neonatos hasta obesidad mórbida (S/N):		
Respirador electrónico (S/N)		
Posibilidad de trabajar en ventilación manual (S/N)		
Sistema impulsor de gases:		
Pistón electrónico (S/N):		
Sistema inyección (S/N):		
Concertina (S/N, Indicar tipo):		
Otros:		
Sistema de respiración de flujo continuo (S/N):		
Ciclado por tiempo (S/N)		
Ciclado por volumen (S/N)		
Sistema de respiración de flujo continuo (S/N):		
Circuitos de respiración disponibles (abierto, semiabierto y cerrado):		
Dosificación electrónica de flujo de gas fresco (l/min):		
Sistema de absorción CO2:		
Ventilador eléctrico sin necesidad de gas motriz (S/N):		
Ventilador eléctrico capaz de funcionar aire ambiente en caso de emergencia (S/N):		

Máquina de Anestesia		
Casa comercial:	<input type="text"/>	Incluye: Certificado CE (S/N): <input type="text"/> Product Data (S/N): <input type="text"/>
Fabricante:	<input type="text"/>	
Equipo:	<input type="text"/>	Marca: <input type="text"/>
		Modelo
<b>IMAGEN</b>		
<b>Controles primarios</b>		
Volumen tidal (rango, ml):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Especificar ajuste (ml) en modo ventilatorio:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Flujo inspiratorio (S/N, rango l/min):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trigger por flujo. Especificar:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trigger por presión. Especificar:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Frecuencia respiratoria (rango, respiraciones/min):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Relación I:E (rango):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Concentración O <sub>2</sub> (S/N, rango %):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Flujo pico máximo. Especificar:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Presión positiva inspiratoria (S/N):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PEEP/CPAP (S/N, rango cm H <sub>2</sub> O):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Volumen compresible interno mínimo (l)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros controles (indicar):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Controles adicionales</b>		
Válvula de limitación de presión de circuito respiratorio (S/N, rango cm H <sub>2</sub> O):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Manual (S/N. Especificar):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Electrónica (S/N. Especificar):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tiempo de inspiración (S/N, rango seg):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tiempo de expiración, (S/N, rango seg):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Flujo de disparo (S/N, rango l/min):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Flujo de Gas Fresco (S/N, rango l/min):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pausa inspiratoria (S/N, rango % del tiempo inspiratorio):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Selección de modo manual/espontáneo a modo automático de forma electrónica sin necesidad de conmutador manual (S/N):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Modos de ventilación disponibles</b>		
Manual:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Espontáneo:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Modo volumétrico:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Modo presión controlada:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Modo sincronizada en presión y volumen:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Modo presión de soporte con ventilación de seguridad en caso de apnea:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros (especificar):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Recogida de gases de deshecho</b>		
Sistema de recogida de gases de deshecho (tipo):	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Máquina de Anestesia		
Casa comercial:	<input type="text"/>	Fabricante: <input type="text"/>
		Incluye: Certificado CE (S/N): <input type="text"/> Product Data (S/N): <input type="text"/>
Equipo:	<input type="text"/>	Marca: <input type="text"/>
IMAGEN	Modelo	
<b>Monitorización</b>		
Disposición de la monitorización (integral o modular):		
Tipo de pantalla (CRT, LCD, TFT, ...):		
Tamaño útil (diagonal en pulgadas):		
Resolución (píxeles):		
Nº curvas visualización. Especificar:		
Configurable:		
Fracción inspirada de oxígeno (FiO2) (S/N):		
Presión en vías aéreas:		
Presión de pico (S/N):		
Presión de plateau (S/N):		
Presión media (S/N):		
PEEP (S/N):		
Volumen corriente y/o minuto inspirado/expirado (especificar):		
Jeraquización de alarmas:		
Frecuencia Respiratoria (S/N):		
Concentración O2:		
Inspirado (S/N):		
Espirado (S/N):		
Concentración de CO2 (S/N)		
Inspirado (S/N):		
Espirado (S/N):		
Concentración de NO2 (S/N)		
Inspirado (S/N):		
Espirado (S/N):		
Concentración de gases halogenados (S/N)		
Inspirado (S/N):		
Espirado (S/N):		
Compliance (ml/cmH2O)		
Compensación automática de la compliance del circuito respiratorio (S/N):		
Permite la medida del flujo en el extremo proximal del tubo endotraqueal (S/N):		
Representación de curvas y tendencias (S/N)		
Presión de soporte con respaldo contra apnea:		
Indicador óptico de medición de intensidad de campos magnéticos integrado en el monitor (S/N):		
Incluye herramienta de apoyo para trabajar en bajos flujos, mostrando la eficiencia del flujo de gas fresco administrado (S/N):		
Otros parámetros monitorizados:		
<b>Alarmas</b>		
Alarmas de presión:		
Presión alta, rango (cm H2O):		
Presión subatmosférica (S/N):		
Alarma de presión en vía aérea (S/N):		
Alarma flujo inverso (S/N):		
Alarma volumen/min alto/bajo (S/N):		
Alarma apnea (S/N):		
Alarma concentración O2 alta/baja (S/N):		
Alarma de falta de suministro de gases (S/N)		
Alarma de falta de alimentación de red (S/N)		
Alarma de batería baja (S/N)		
Alarmas de parámetros vitales ajustables (S/N)		
Anulación temporal alarmas acústicas (S/N):		

Máquina de Anestesia		
Casa comercial:		Fabricante
		Incluye:
		Certificado CE (S/N):
		Product Data (S/N):
<b>IMAGEN</b>		
<b>Características generales</b>		
Aplicación (adulto/pediatrico/neonatal):		
Configuración (compacto/modular):		
Pantalla (indicar tipo y nº):		
Tamaño de la pantalla (cm):		
Definición de la pantalla:		
Velocidad de barrido:		
Nº de canales de presentación en pantalla (max):		
Nº de curvas presentadas en pantalla simultáneamente:		
Digitales:		
Parámetros monitorizados:		
Alarmas (indicar de qué parámetros):		
Visuales/Acústicas (S/N):		
<b>ECG</b>		
Rango bmp (adulto/pediatrico/neonato):		
Rango de detección de Q125 (mV):		
Precisión (%):		
Detección de arritmias:		
Análisis ST:		
Rechazo en modo común:		
<b>Frecuencia respiratoria</b>		
Método:		
Rango (bmp):		
Precisión (%):		
<b>Presión no invasiva</b>		
Método medición:		
Rango (mmHg):		
Velocidad de inflado(adulto/pediatrico/neonato):		
Precisión (%):		
Alarma (S/N):		
<b>Presión invasiva</b>		
Número de canales:		
Rango (mmHg):		
Precisión (%) y Sensibilidad (mV):		
Alarma (S/N):		
<b>Pulsimetría</b>		
Sensor (tipo, reutilizable/desechable):		
Rango de medida (por intervalos) (%):		
Precisión (por intervalos) (%):		
<b>Temperatura</b>		
Número de entradas:		
Rango (resolución) (°C):		
Precisión(%):		
<b>Gases Anestésicos</b>		
Parámetros medidos:		
N <sub>2</sub> O (S/N)		
Intervalo de medición (%)		
Precisión (vol %)		
Halotano (S/N)		
Intervalo de medición (%)		
Precisión (vol %)		
Isoflurano (S/N)		
Intervalo de medición (%)		
Precisión (vol %)		
Enflurano (S/N)		
Intervalo de medición (%)		
Precisión (vol %)		
Sevoflurano (S/N)		
Intervalo de medición (%)		
Precisión (vol %)		
Desflurano (S/N)		
Intervalo de medición (%)		
Precisión (vol %)		
Otros gases (S/N)		
Especificar:		
Incluidos de base (Sí/No):		

Máquina de Anestesia		
Casa comercial:		Fabricante
		Incluye: Certificado CE (S/N):
		Product Data (S/N):
<b>IMAGEN</b>		
<b>Módulo de gases respiratorios</b>		
Tipo de analizador:		
Gases monitorizados:		
Monitorización de Oxígeno		
Tiempo de calentamiento		
Tiempo de respuesta		
Calibración		
Umbral de detección de gases		
Alarmas de concentración de agentes anestésicos (S/N):		
<b>Capnografía (CO2)</b>		
Sistema de calibración incorporado (S/N):		
Rango (mmHg):		
Precisión (%):		
<b>Gasto Cardíaco</b>		
Sistema de medida:		
Admite diferente tipo de catéter (S/N):		
Precisión (%):		
Alarma (S/N):		
Otras características		
<b>BIS:</b>		
Número de módulos incluidos en la oferta:		
Módulo multiparamétrico (Si/No):		
En el caso de módulos multiparamétricos indicar los diferentes parámetros que incluye el módulo:		
Método de medición:		
Parámetros monitorizados (Indicar rangos):		
Curvas representadas:		
<b>Transmisión Neuromuscular:</b>		
Número de módulos incluidos en la oferta:		
Módulo multiparamétrico (Si/No):		
En el caso de módulos multiparamétricos indicar los diferentes parámetros que incluye el módulo:		
Método de medición:		
Modos de estimulación:		
Parámetros monitorizados (Indicar rangos):		
Curvas representadas:		
Intervalos de medición (seg):		
Precisión:		
<b>Características generales</b>		
Tendencias (parámetros, tiempo,h)		
Eventos:		
Registrador (S/N):		
Tipo:		
Nº de Canales:		
Sincronismo con desfibrilador (S/N)		
Dimensiones (alto, ancho, fondo) (cm):		
Tarjeta de comunicación (tipo):		
Posibilidad de telemetría(S/N):		
Incluido en oferta (Si/No):		
Protegido contra interferencias, especificar:		
Posibilidad de definir el nivel de prioridad de alarmas acústicas y visuales (S/N)		
Batería (tipo, autonomía):		
Permite conexión de dispositivos externos y mostrarlos en pantalla (N):		
Nº cables necesarios para recorrer los electrodos para ECG standar:		
Conexión a la red del centro hospitalario con transferencia de información mediante protocolo HL7 (S/N):		
Inclusión de los elementos necesarios Hardware/Software necesarios (S/N. Indicar cuales):		
Capacidad de conexión a los sistemas de información/gestión disponibles en el centro (S/N):		
Otras características		



Máquina de Anestesia	
Casa comercial:	<div></div>
Fabricante:	<div></div>
Incluye:	
Certificado CE (S/N):	<div></div>
Product Data (S/N):	<div></div>
<b>Dimensiones y necesidades de instalación</b>	
Peso del equipo (Kg.):	
Dimensiones equipo (cm):	
Potencia eléctrica consumida (W):	
Conexiones necesarias de líneas de gases (especificar):	
Rango de presiones de la instalación de aire, oxígeno y N <sub>2</sub> O (Kg/cm <sup>2</sup> ):	
Características especiales necesarias para su instalación (S/N):	
En caso afirmativo describir:	
Otras:	
Materiales consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo y precio:	
<b>Formación y Puesta en Marcha</b>	
<b>Formación del Usuario:</b>	
Médicos:	
Personal técnico del centro:	
<b>Formación del Personal Técnico:</b>	
Técnico (Describir nº y formación técnica):	
<b>Tiempo total de instalación y ajustes:</b>	
<b>Garantías y Características de Servicio</b>	
<b>Periodo de Garantía (Años):</b>	
Componentes fuera Garantía (S/N):	
En caso afirmativo, especificar:	
Adjunta lista y precio de los fungibles más utilizados (S/N):	
Indicar vida media del equipo (años):	
Existencia piezas de repuesto (años):	
<b>Tiempo para suministro Equipo (días naturales):</b>	
Manuales de funcionamiento (S/N):	
En castellano (S/N):	
Manuales de mantenimiento (S/N):	
En castellano (S/N):	
<b>Tipo A: Todo riesgo.</b>	
Porcentaje sobre el precio del equipo que supone el contrato de mantenimiento a todo riesgo (Sin ningún tipo de exclusión):	
Incluye mantenimiento de los elementos auxiliares adquiridos con el equipo (S/N):	
Enumerar los excluidos:	
<b>Tiempo de respuesta ( en horas). Especificar valores:</b>	
Días hábiles y horario de trabajo a la semana del servicio técnico:	
Nº de revisiones /año:	
Días de parada/año por revisiones necesarias del equipo:	
<b>Disponibilidad del equipo:</b>	
Tiempo útil de funcionamiento (%):	
<b>Tipo B: Mantenimiento con exclusiones.</b>	
Porcentaje sobre el precio del equipo que supone el contrato de mantenimiento con algún tipo de exclusión:	
Enumerar los elementos y accesorios que se consideran excluidos:	
<b>Tipo C: Mantenimiento preventivo.</b>	
Porcentaje sobre el precio del equipo que supone el contrato de mantenimiento con algún tipo de exclusión:	
Enumerar los elementos y accesorios que se consideran excluidos:	

Máquina de Anestesia	
Casa comercial:	<div></div>
Fabricante:	<div></div>
Incluye:	
Certificado CE (S/N):	<div></div>
Product Data (S/N):	<div></div>
<b>Actualizaciones de los equipos:</b>	
Indicar la fórmula bajo la cual el Licitador se compromete a mantener actualizado el equipo sin coste adicional:	
<b>Documentación técnica:</b>	
Catálogos (S/N):	
Protocolo del test de aceptación del equipo:	
Presenta al concurso copia de la documentación técnica correspondiente al protocolo de las pruebas a realizar para la aceptación del equipo (S/N):	
<b>Equipos instalados</b>	
Incluye listado de equipos similares al ofertado que se han instalado en los últimos 3 años en España, clasificados por modelo, año de instalación y centro (S/N):	
Certificados de cumplimiento de normativa nacional y/o europea e internacional incluidos (S/N) Indicar aportados en oferta:	
Marcado CE:	
Conformance Claim Set:	
Otros:	
<b>Atención al cliente:</b>	
Indicar nº de técnicos/titulación y dirección del más cercano:	
Horario de recepción de llamadas:	
Teléfono/s:	
Tiempo Respuesta Servicio Técnico con presencia física (Horas). Indicar valores:	
Tiempo Respuesta para Repuestos y consumibles (Horas/Días):	
Precio/Hora Servicio técnico (IVA incluido):	
Dietas (horas, km., etc.) (S/N):	
En caso afirmativo, coste dietas(IVA incluido):	
Indicar otras características valorables del Servicio Técnico que prestará la adjudicataria:	



**ENCUESTA TÉCNICA**  
**LOTE 9: TORRE DE ENDOSCOPIA PARA UROLOGÍA**

LOTE 9 Torre de Imagen Cirugía Laparoscópica, Urológica...		
Casa comercial:	<input type="text"/>	Fabricante: <input type="text"/>
		Incluye:
		Certificado CE (S/N): <input type="text"/>
		Product Data (S/N): <input type="text"/>
Equipo:	<input type="text"/>	Marca: <input type="text"/>
	Modelo 1:	Modelo 2:
<b>IMAGEN</b>		
<b>Características Generales</b>		
Videoprocesador:		
Marca/Modelo:		
Tipo de cámara (Color, B/W, digital):		
Nº CCD:		
Full HD (S/N):		
Salidas digitales:		
Resolución. Indicar nº líneas:		
Progresivas (S/N):		
Entrelazadas (S/N):		
Sensibilidad (min. Lux):		
Controles ajustes:		
Color:		
Iluminación:		
Contraste:		
Balance de blancos:		
Temperatura de color. Indicar rango (K):		
Transiluminación:		
Video ganancia:		
Sharpness (Definición):		
Otros controles:		
Salidas		
RGB:		
Y/C:		
Video NTSC:		
Video PAL:		
Digital:		
Otras salidas:		
Medidas. Largo x ancho x fondo (mm):		
Peso (Kg):		
Consumo eléctrico (Potencia y Voltaje):		
<b>Fuente de luz:</b>		
Tipo:		
Potencia (W):		
Intensidad regulable automática:		
Temperatura de color (K):		
Vida garantizada de la lámpara en horas:		
Contador de horas lámpara encendida:		
Seguridad en caso lámpara fundida en medio de uso (S/N). Describir:		
Coste de sustitución lámpara:		
Medidas. Largo x ancho x fondo (mm):		
Peso:		
Consumo eléctrico (Potencia y Voltaje):		
<b>Cable de fibra óptica para fuente de luz fría:</b>		
Indicar unidades incluidas:		
Medidas:		
Longitud (mm):		
Diámetro (mm):		
Sistema de esterilización. Especificar:		
<b>Monitor:</b>		
Nº monitores incluidos:		
Táctil (S/N)		
Tamaño pantalla (pulgadas):		
Alta Definición (S/N):		
Resolución:		
Contraste del monitor:		
Tiempo de respuesta del monitor:		

LOTE 9 Torre de Imagen Cirugía Laparoscópica, Urológica...		
Casa comercial:		Fabricante
		Incluye:
		Certificado CE (S/N):
		Product Data (S/N):
Tamaño del punto (mm):		
Entradas:		
RGB:		
Y/C:		
Video PAL:		
Video NTSC:		
Digital:		
Otras entradas:		
Controles:		
Soporte monitor:		
En el carro (S/N. Describir):		
Mural (S/N. Describir):		
<b>Periféricos incluidos:</b>		
Sistema avanzado de archivo de imágenes y datos. (Indicar características técnicas):		
Sistema de grabación de imágenes y datos. Especificar (DVD, CD...)		
Sistema captador de imágenes, incluido en la oferta (S/N):		
Pantalla táctil (S/N):		
Sistema de documentación digital que permita la gestión y edición de imágenes (S/N). Indicar características técnicas:		
Integrable con el sistema de información del hospital (S/N):		
Video printer (Indicar características técnicas):		
Otros (Indicar características técnicas):		
Opcionales incorporables al modelo ofertado:		
Otras características destacables:		
Especificar Nº y en qué especialidades se ha incluido:		
<b>Insuflador de CO<sub>2</sub>:</b>		
Presión intrabdominal (mm Hg):		
Limitador de presión (S/N). Describir:		
Flujo (l/m):		
Volumen acumulado:		
Control capacidad bombona:		
Sistema de alarmas:		
Protección:		
<b>Sistema Irrigación - Aspiración:</b>		
Bomba irrigación-aspiración incluida (S/N):		
Presión irrigación (mmHg):		
Flujo irrigación (l/min):		
Presión aspiración (mmHg):		
Flujo aspiración (l/min):		
Cánula de irrigación incluida (S/N):		
Especificar Nº y en qué especialidades se ha incluido:		
Otros accesorios incluidos:		
<b>Cirugía General y Digestivo:</b>		
Modelo:		
Ópticas:		
Número de ópticas:		
Ángulo de visión (Field of view):		
Diámetro:		
Profundidad de campo:		
Esterilizables al vapor (S/N):		
Indicar nº de ciclos de esterilización que garantiza la empresa para las ópticas ofertadas:		
Accesorios adecuados a la especialidad (S/N). Especificar:		
Número de vainas:		
Compatible/s con las ópticas ofertadas (S/N):		
Otro tipo de Instrumental y accesorios:		
Describir. Indicar nº y características:		
Tijeras disección incluidas (S/N). Especificar número y características:		
Trócares incluidos (S/N). Especificar número y características:		
Pinzas incluidas (S/N). Especificar número y características:		
Portaagujas incluidos (S/N). Especificar número y características:		
Contenedores instrumental. Especificar número y características:		
Otro instrumental incluido:		

LOTE 9 Torre de Imagen Cirugía Laparoscópica, Urológica...		
Casa comercial:		Fabricante
		Incluye:
		Certificado CE (S/N):
		Product Data (S/N):
<b>Ginecología:</b>		
Modelo:		
Ópticas:		
Número de ópticas:		
Ángulo de visión (Field of view):		
Diámetro:		
Profundidad de campo:		
Esterilizables al vapor (S/N):		
Indicar nº de ciclos de esterilización que garantiza la empresa para las ópticas ofertadas:		
Accesorios adecuados a la especialidad (S/N). Especificar:		
Número de vainas:		
Compatible/s con las ópticas ofertadas (S/N):		
Otro tipo de Instrumental y accesorios:		
Describir. Indicar nº y características:		
Tijeras disección incluidas (S/N). Especificar número y características:		
Disectores incluidos (S/N). Especificar número y características:		
Pinzas incluidas (S/N). Especificar número y características:		
Contenedores instrumental. Especificar número y características:		
Otro instrumental incluido:		
Carro para almacenamiento / transporte:		
Incluido (S/N):		
Incluye brazo soporte monitor (S/N):		
Incluye soportes para fijación de tubos de endoscopia y ópticas (S/N):		
Características:		
<b>Urología:</b>		
Modelo:		
Ópticas:		
Número de ópticas:		
Ángulo de visión (Field of view):		
Diámetro:		
Profundidad de campo:		
Esterilizables al vapor (S/N):		
Indicar nº de ciclos de esterilización que garantiza la empresa para las ópticas ofertadas:		
Accesorios adecuados a la especialidad (S/N). Especificar:		
Número de vainas:		
Compatible/s con las ópticas ofertadas (S/N):		
Obluradores (S/N). Especificar:		
Otro tipo de Instrumental y accesorios:		
Describir. Indicar nº y características:		
<b>ORL:</b>		
Modelo:		
Ópticas:		
Número de ópticas:		
Ángulo de visión (Field of view):		
Diámetro:		
Profundidad de campo:		
Esterilizable en autoclave (S/N):		
Motor desbridador (S/N). Indicar nº y tipo:		
Aspirador para pólipos (S/N). Indicar nº y tipo:		
Vaina operatoria, especificar		
Puente telescópico (S/N)		
Indicar el número de ciclos de esterilización que garantiza la empresa para las ópticas ofertadas:		
Accesorios adecuados a la especialidad. Especificar:		
Carro para almacenamiento / transporte:		
Incluido (S/N):		
Incluye brazo soporte monitor (S/N):		
Incluye soportes para fijación de tubos de endoscopia y ópticas (S/N):		
Características:		

LOTE 9 Torre de Imagen Cirugía Laparoscópica, Urológica...		
Casa comercial:		Fabricante
		Incluye:
		Certificado CE (S/N):
		Product Data (S/N):
<b>Otras características del sistema:</b>		
Incluye visualización y grabación de imágenes quirúrgicas 3D y 2D:		
Visualización simultánea de imágenes 3D y 2D en diferentes monitores (S/N):		
Permite conmutación 3D/2D desde el campo estéril (S/N):		
Compatible con ópticas ofertadas (N):		
Compatible con otras ópticas. Indicar:		
Electrodos y sistemas de corte y coagulación incluidos (S/N):		
Incluye material para otras especialidades. Indicar:		
Indicar si permite la inclusión de imágenes de otras modalidades. Detallar:		
Sistema de ayuda al cirujano para técnicas endoscópicas. Describir:		
Especificar y describir aquellas otras características y/o dispositivos que posee el Sistema (ofertados o en opción) que proporcionan valor añadido a la oferta:		
<b>Dimensiones y Necesidades de Instalación</b>		
Peso del equipo (Kg.):		
Dimensiones equipo (cm):		
Red eléctrica:		
Tiempo necesario para instalación y puesta en servicio (días):		
Características especiales necesarias para su instalación (S/N):		
En caso afirmativo describir:		
<b>Formación y Puesta en Marcha</b>		
Formación "on line" sobre el propio equipo (S/N). Indicar		
Formación del Usuario:		
Médicos:		
Personal técnico del centro:		
Certificación de la formación facilitada (S/N):		
Formación del Personal Técnico:		
Técnico (Describir nº y formación técnica):		
<b>Garantías y Características de Servicio</b>		
Periodo de Garantía (Años):		
Componentes fuera Garantía (S/N):		
En caso afirmativo, especificar:		
Cobertura durante la garantía. Indicar:		
Mantenimiento preventivo:		
nº revisiones:		
Alcance:		
Año de fabricación del equipo:		
Adjunta lista y precio de los fungibles más utilizados (S/N):		
Indicar vida media del equipo (años):		
Existencia piezas de repuesto (años):		
Tiempo para suministro Equipo (días naturales):		

LOTE 9 Torre de Imagen Cirugía Laparoscópica, Urológica...	
<b>Contrato Mantenimiento (IVA incluido):</b>	
<b>Tipo A: Todo riesgo.</b>	
Porcentaje sobre el precio del equipo que supone el contrato de mantenimiento a todo riesgo (Sin ningún tipo de exclusión):	
Incluye mantenimiento de los elementos auxiliares adquiridos con el equipo (S/N):	
Enumerar los excluidos:	
Tiempo de respuesta ( en horas). Especificar valores:	
Nº de revisiones /año:	
Días de parada/año por revisiones necesarias del equipo:	
<b>Disponibilidad del equipo:</b>	
Tiempo útil de funcionamiento (%):	
<b>Tipo B: Mantenimiento con exclusiones.</b>	
Porcentaje sobre el precio del equipo que supone el contrato de mantenimiento con algún tipo de exclusión:	
Enumerar los elementos y accesorios que se consideran excluidos:	
<b>Tipo C: Mantenimiento preventivo.</b>	
Porcentaje sobre el precio del equipo que supone el contrato de mantenimiento con algún tipo de exclusión:	
Enumerar los elementos y accesorios que se consideran excluidos:	
<b>Actualizaciones de los equipos</b>	
Indicar la fórmula bajo la cual el Licitador se compromete a mantener actualizado el equipo sin coste adicional:	
<b>Documentación técnica</b>	
Catálogos (S/N):	
Manuales de funcionamiento (S/N):	
En castellano (S/N):	
Manuales de mantenimiento (S/N):	
En castellano (S/N):	
<b>Protocolo del test de aceptación del equipo:</b>	
Presenta al concurso copia de la documentación técnica correspondiente al protocolo de las pruebas a realizar para la aceptación del equipo (S/N):	
<b>Equipos instalados</b>	
Incluye listado de equipos similares al ofertado que se han instalado en los últimos 3 años en España, clasificados por modelo, año de instalación y centro (S/N):	
<b>Certificados de cumplimiento de normativa nacional y/o europea e internacional incluidos (S/N) Indicar aportados en oferta:</b>	
Marcado CE:	
FDA 510(k)	
ISO 9001	
ISO 14001	
ISO 13485	
IEC 60601	
Conformance Claim Set:	
Cumplimiento de la normativa Energy Star o similares (S/N):	
Dispone de etiquetado de baja incidencia medioambiental (S/N):	
Angel Azul (S/N):	
etiqueta ecología de la UE (S/N):	
Certificado o declaración de cumplimiento de la Directiva RoHS (S/N):	
Otros:	
<b>Servicio técnico en plaza (S/N):</b>	
Indicar nº de técnicos/tonalidad y dirección del más cercano:	
Horario de recepción de llamadas:	
Teléfono/s:	
Días hábiles y horario de trabajo a la semana del servicio técnico:	
Tiempo Respuesta Servicio Técnico con presencia física (Horas). Indicar valores:	
Tiempo Respuesta para Repuestos y consumibles (Horas/Días):	
Precio/Hora Servicio técnico (IVA incluido):	
Dietas (horas, km., etc.) (S/N):	
En caso afirmativo, coste dietas(IVA incluido):	
Indicar otras características valorables del Servicio Técnico que prestará la adjudicataria:	