

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SIGUIENTES LOTES:

AGRUPACIÓN 1: ENDOSCOPIOS FLEXIBLES

LOTE 1: TORRE DE ENDOSCOPIOS (Cantidad a suministrar: 2)

MONITOR 4 K	CRITERIO
CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Resolución mínima	4K
Dimensión mínima de pantalla	32"
Entrada de video:	
HDMI	SI
SDI de la menos	3G
Salida de video:	
SDI de la menos	3G
PROCESADOR -FUENTE LUZ	CRITERIO
CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Capacidad para proporcionar imágenes de alta definición al menos en FULL HD	SI
Salida de video SDI de al menos 3G	≥3G
Zoom / Magnificación electrónica	SI
Conmutación de iris en varios modos	SI
Sistema de iluminación de al menos 4 LED's	≥4
Cromoendoscopia virtual	SI
CARRO TRANSPORTE	CRITERIO
CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	
Estantes para la disposición de equipos	SI
Soporte para monitor	SI
Soporte para endoscopio	SI
INSUFLADOR CO2	CRITERIO
BOMBA DE AGUA	CRITERIO
INCLUYE LICENCIA DICOM	CRITERIO

LOTE 2: GASTROSCOPIO ALTA GAMA (Cantidad a suministrar: 3)

GASTROSCOPIO ALTA GAMA	CRITERIO
CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS MINIMAS:	
* SISTEMA OPTICO:	
> <i>Campo de visión:</i>	≥140°
> <i>Orientacion de la vision</i>	frontal
* SECCION DE INSERCIÓN:	
diámetro exterior del extremo distal maximo	Ø ≤ 9,9 mm
diámetro exterior del tubo de inserción maximo	Ø ≤ 10,7 mm
Longitud de trabajo	≤ 1250 mm
* CANAL DE TRABAJO:	
diámetro interior del canal	Ø ≤ 3,2 mm
* SECCION DE CURVATURA:	
arriba / abajo	≥ 210° / ≤ 90°
derecha / izquierda	≥100° / ≥ 100°

LOTE 3: COLONOSCOPIO ALTA GAMA (Cantidad a suministrar: 2)

COLONOSCOPIO ALTA GAMA	CRITERIO
CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS MINIMAS:	
* SISTEMA OPTICO DUAL FOCO:	
> <i>Campo de visión:</i>	
modo de enfoque normal	≥140°
> <i>Orientacion de la vision</i>	frontal
> <i>Profundidad de campo:</i>	
modo de enfoque normal	≤ 5 a ≥ 100 mm
* SECCION DE INSERCIÓN:	
diámetro exterior del extremo distal maximo	Ø ≤ 13,2 mm
diámetro exterior del tubo de inserción maximo	Ø ≤ 14,9 mm
Longitud de trabajo	≤ 1700 mm
* CANAL DE TRABAJO:	
diámetro interior del canal	Ø ≤ 3,8 mm
* SECCION DE CURVATURA:	
arriba / abajo	≥ 180° / ≤ 180°
derecha / izquierda	≥160° / ≥ 160°

Justificación de la Agrupación 1

La decisión para la adjudicación conjunta de los tres primeros lotes del contrato (1, 2 y 3) a un único licitador se fundamenta exclusivamente en la necesaria compatibilidad técnica entre los equipos incluidos en dichos lotes.

Los equipos contemplados en estos lotes están destinados a operar de forma conjunta dentro de un mismo entorno funcional. Esta interoperabilidad requiere que todos los equipos sean técnicamente compatibles entre sí, tanto a nivel de hardware como de software, interfaces de comunicación, protocolos, controladores, sistemas operativos y demás componentes técnicos.

Solo un proveedor que suministre el conjunto completo de equipos puede garantizar oficialmente la compatibilidad y correcto funcionamiento conjunto, sin necesidad de adaptaciones o integraciones adicionales.

LOTE 4: SONDA GAMMA DE DETECCIÓN EXTERNA (Cantidad a suministrar: 1)

- Gamma sonda inalámbrica con conexión bluetooth.
- Registro de hasta 2 isótopos de forma simultánea.
- Amplio rango de energías: 25 – 511 keV.
- Detección de isótopos compatible con: Tc-99m, I-125, In-111, I-131, I-123
- Software propietario e intuitivo con funcionalidades exclusivas: escala ajustable, modo binario, registro de actividad máxima, etiquetado de nodos y almacenamiento de los datos de sesión.
- Alta sensibilidad.
- Modelo para cirugía laparoscópica disponible.
- Batería de larga duración, fácilmente reemplazable por el usuario.
- Ergonómica, ligera (<200gr) y manejable. Realizada con material biocompatible.
- Punta de la sonda con diámetro reducido (11mm) para evitar dañar tejidos.
- Incluye maletín para facilitar el transporte de la sonda y la unidad de control.

LOTE 5: MICROSCOPIO CATARATAS (Cantidad a suministrar: 1)

Microscopio oftálmico para intervenciones de polo anterior con asistente de quirófano para la implantación de las lentes intraoculares, que cumpla las siguientes características:

- Con queratoscopio
- Sistema de enfoque eléctrico regulable por pedal con recorrido mínimo de 70 mm.
- Sistema de Zoom motorizado con relación de aumento 1:6 y rango de aumento desde 3.5x hasta 21x.
- Acoplamiento XY motorizado y con un rango de movimiento al menos de 60mm x 60mm.
- Corrección apocromática en todo el sistema óptico.
- Segundo observador binocular con oculares de 0º a 180º, con posibilidad de posicionamiento en ambos lados del microscopio, sin necesidad de desmontar el binocular principal ni otras piezas del microscopio.

- Tubos binoculares con ángulo de observación de 0 a 180º y oculares gran angulares con corrección de ametropía y ajuste de la distancia interpupilar.

LOTE 6: ANGIÓGRAFO (Cantidad a suministrar: 1)

Arco en C

- Sistema radiográfico móvil, de fácil transporte
- Movimiento orbital de 140º o superior.
- Angulación $\pm 180^\circ$ o superior.
- Movimiento horizontal de 20cm.
- Profundidad de penetración de 68 cm o superior.
- Rango de giro $\pm 10^\circ$.
- Desplazamiento vertical a motor de 40 cm o superior.
- Distancia foco-detector de 95 cm o superior.
- Espacio libre de 75 cm o superior.
- Dispondrá de pedal inalámbrico.
- Laser de posicionamiento integrado en la carcasa del detector.
- Unidad Tablet de control remoto.

Generador radiológico

- Monobloque de alta frecuencia de al menos 40 Khz.
- Potencia de al menos 15 kW.
- Rango de kV desde 40kV a 120kV o superior.
- Máxima corriente en radiografía digital de al menos 40 mA.
- Tasa de pulsos escopia pulsada 25p/s o superior.
- Refrigeración activa

Tubo de Rayos X

- Ánodo rotatorio de doble foco.
- Focos de como máximo 0,3/0,6 mm.
- Capacidad de acumulación térmica del ánodo de mínimo 300.000 HU.
- Capacidad de disipación térmica del ánodo de al menos 75.000 HU/min.

Sistema de diafragmas

- Diafragma en iris o colimación rectangular concéntrica
- Diafragma de hendidura semitransparente
- Colimación simétrica o asimétrica.
- Colimación sin radiación sobre la última imagen adquirida.

Detector plano

- Tamaño mínimo de 30 x 30 cm.
- Resolución mínima de 1344 x 1344 pixel
- Mínimo 3 formatos de zoom.
- Profundidad de adquisición mínima de 14 bits

Monitores

- Dos monitores TFT color de 19" o 1 monitor de 32" divisible en 2.
- Resolución no inferior de 1280x1024 pixels
- Brillo máximo no inferior a 550cd/m2.
- Conexión WLAN.

Sistema digital de imagen

- Interfaz de usuario gráfico basado en iconos y ventanas
- Capacidad de memoria para 40.000 imágenes.
- Pantalla táctil en arco y el carro portamonitores.
- Puerto USB .
- Conexión para monitores externos.

Regímenes de trabajo

- Fluoroscopia pulsada
- Radiografía digital
- Modo Cine

Dosis

- Programas específicos de la aplicación basados en la anatomía con asignación y selección automática
- Selección del nivel de dosis en función de la aplicación y anatomía

Tratamiento de imagen

Interfaz de usuario basado en carpetas e iconos:

- Filtración
- Inversión
- Espejo e inversión
- Zoom y encuadre
- Vista de hasta 16 imágenes en mosaico.



Junta de Andalucía

**Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias**

Servicio Andaluz de Salud

- Ajuste de ventana
- Marcas, rotulación y comentarios
- Control de brillo y contraste.
- Realce de bordes
- Reducción de ruido
- Función de cine para reproducir escenas.
- Corrección de metales.
- Medición de distancias.

Conectividad DICOM

Incluirá los siguientes servicios:

- DICOM Storage Send/Receive
- DICOM Storage Commitment
- DICOM Worklist
- DICOM MPPSS
- DICOM Query/Retrieve

LOTE 7: TORRE CIRUGÍA (Cantidad a suministrar: 1)

Cabezal de cámara endoscópica:

- Cabezal de cámara digital, adquisición de imágenes en resolución 4K(3840x2160p).
- Objetivo integrado no desmontable con enfoque manual.
- Botones programables con diferentes funciones.
- Grabación de video y foto desde uno de los botones del cabezal de cámara.
- Tres modos de visualización de fluorescencia guiada por ICG

Unidad de control de cámara:

- Procesador de cámara para uso de cabezales con resolución 4K (3840X2160p), mediante chip CMOS.
- Permitirá el uso de cámaras endoscópicas compatibles con las diversas técnicas de fluorescencia mediante el uso de Verde de Indocianina (ICG) con resolución 4K.
- Deberá de incluir herramientas de visualización avanzada, que permitan el aumento y mejora del contraste de la imagen y el filtrado cromático para la visualización de patrones vasculares.



- Sistema de captura de imagen incorporado en la unidad. Que permita realizar fotografías y vídeos desde los botones del cabezal de cámara.
- Salidas de video digitales con resolución FULLHD (1920x1080p) y 4K (3840x2160p).
- Botón alojado en el frontal para realizar balance de blanco, que permita ser utilizado por parte del personal que no está dentro del campo estéril.
- Con control automático de luz, para un uso eficiente de la intensidad utilizada en cada circunstancia de la cirugía.

Fuente de luz:

- Fuente de luz LED con potencia similar a 300W xenón.
- Vida útil de aprox. de más 20.000 horas.
- Sincronización de la intensidad de luz automática con el procesador de cámara.
- Con pantalla táctil que permita, en caso de ser necesario, su utilización de forma individualizada fuera de la torre.
- Emisión de luz infrarroja para el uso en intervenciones con técnica de fluorescencia con verde indocianina (ICG).

Insuflador:

- Insuflador de CO2 para intervenciones laparoscópicas.
- Potencia máxima de flujo de 50l/min, para generar un mejor neumoperitoneo durante la cirugía. Debe de mantenerse este flujo durante toda la cirugía.
- Valores (presión y flujo), regulables desde la pantalla táctil.
- Contador de litros de CO2 consumidos en la intervención.
- Señal de alarma acústica y óptica en caso de sobre presión.
- Calentador de CO2 integrado, para evitar hipotermia del paciente y empañamiento de la óptica durante la cirugía.
- Diferentes modos de insuflación
- Sistema de evacuación de humos integrado en la consola.
- Tubo de alta presión para el suministro de Co2 desde botella

Monitores:

- 1 monitor LED de 32" mínimo, con tecnología 4K.
- Homologación médica.



- Resolución 3840 x 2160.
- Entradas digitales (12G/SDI, DPORT, HDMI, DVI-D) sin necesidad de utilizar un conversor.
- Frontal de seguridad con cristal templado.
- Funda de protección para el monitor. Deberá de proteger el frontal, laterales y parte posterior del monitor.

Carro para transporte y almacenamiento de dispositivos médicos:

- Encendido general desde un punto del carro.
- Capacidad de conexión de todos los equipos electromédicos ofertados.
- 2 ruedas o más con freno
- Al menos 4 baldas regulables en altura para posicionamiento de los equipos.
- Soporte para cabezal de cámara
- 1 Brazos articulados para monitor.
- 2 cajones o similar. Uno de ellos para teclado y otro para almacenamiento de accesorios.
- Soporte para botella de CO2.

Ópticas:

- Óptica de 10 mm de diámetro y 0º, con longitud de 30 cm aprox. para su utilización con fluorescencia.
- Óptica de 10 mm de diámetro y 30º, con longitud de 30 cm aprox. para su utilización con fluorescencia
- Óptica de 5 mm de diámetro y 0º, con longitud de 30 cm aprox. para su utilización con fluorescencia.
- Se incluirá con cada óptica un recipiente para su esterilización.

Cable de luz:

- 3 cables de luz de fibra de aprox. 250 cm de largo y mínimo 4,8 mm de diámetro, aptos para su uso con fluorescencia.

LOTE 8: CAMILLAS HIDRÁULICAS (8UD) (Cantidad a suministrar: 8)

- Regulable en altura mediante actuador hidráulico.
- Estructura de acero con revestimiento en epoxy



- Tapizado y acolchado en polipiel sintético, ignífugo, interior de goma espuma de alta densidad 25/kg/m³. Medidas del tapizado: 190x60cm
- Grosor del tapizado al menos 7cm
- Capacidad de carga mínimo:225 Kg.
- Soporte rueda direccional.
- Cuatro ruedas giratorias, dos con freno.
- Barandillas abatibles.
- Soporte de sueros regulable en altura.
- Cabecero regulable mediante resorte a gas 70º.
- Dos secciones.

LOTE 9: CAMILLA ELÉCTRICA ARTICULADA (Cantidad a suministrar: 2)

- Dimensiones mínimas: Largo (195cm), Ancho(65 cm)
- Grosor del tapizado mínimo 7 cm
- Altura mínima 52 cm
- Altura máxima 90 cm
- Dos secciones
- Cabecero regulable mediante resorte a gas 70º
- Regulable en altura mediante actuador eléctrico accionado por pedal.
- Carga máxima de seguridad al menos 200 kg

LOTE 10: CAMILLA GINECOLOGÍA (Cantidad a suministrar: 3)

- Dimensiones mínimas: Largo (180cm), Ancho (65 cm), altura regulable y máxima altura 100 cm.
- La camilla debe de presentar mínimo una carga máxima de seguridad de 150 kg.
- Estructura fabricada en tubo de acero acabada mediante recubrimiento de epoxy con alta calidad resistente a agentes químicos con recubrimiento antimicrobiano.
- Plano superior de tres cuerpos, tapizado sin costuras e ignífugo, perneras acolchas, con posibilidad de rotación y ajuste en altura.

- Elevación y descenso mediante elevador eléctrico con apoyos antideslizantes.
- Regulación de la altura del respaldo y movimiento trendelenburg mediante activador eléctrico por mando a distancia.
- Inclinación del respaldo de 0º-67º

LOTE 11: Monitor de Diagnóstico Primario + tarjeta gráfica (Cantidad a suministrar: 1)

Especificaciones de Pantalla y Resolución

- Tamaño de Pantalla: Mínimo 30,9 pulgadas
- Resolución Nativa: Mínimo 12 Megapíxeles (MP), equivalente a (4.200 x 2.800)
- Tecnología de Panel: IPS o equivalente, con una profundidad de color mínima de 30 bit
- Brillo (Luminancia) Máximo del Panel: Mínimo 1.200cd/m² (típico)
- Luminancia Calibrada (DICOM): Mínimo 500 cd/m²
- Relación de Contraste: Mínimo 1.500:1 (típico)
- Ángulo de Visión: Mínimo 178º(Horizontal/Vertical)
- Tratamiento de Superficie: Antirreflejos

Funcionalidades de Calidad de Imagen y Calibración

- Cumplimiento DICOM: Debe ser compatible con DICOM (DICOM Compliant) y cumplir con la calibración de escala de grises.
- Clasificación de Dispositivo Médico: Debe estar certificado bajo la Clase IIa de la Regulación de Dispositivos Médicos (MDR) 2017/745 (o normativa equivalente).
- Sensor de Calibración: Debe incluir un Sensor Frontal Interno para la autocalibración automática de hardware (HW).
- Uniformidad de Luminancia: Debe asegurar una luminancia uniforme en todas las regiones de la pantalla
- Calibración de Color/Grises: Debe garantizar colores y escalas de grises consistentes y perceptualmente lineales

Conectividad y Ergonomía

- Puertos de Entrada de Video: Mínimo 2x DisplayPort.
- Puertos USB: Mínimo 2x USB

Certificaciones

- Medical Device Regulation (MDR) 2017/745 (Clase IIa).



- EN/IEC 60601-1 (Seguridad de equipos electromédicos).
- EN/IEC 60601-1-2 (Compatibilidad electromagnética).
- RoHS Directive 2011/65/EU.

LOTE 12: LASER ALTA INTENSIDAD. (Cantidad a suministrar: 1)

- Potencia media $\geq 30W$
- Posibilidad de regular intensidad.
- Control y cálculo automático de Energía emitida en función de los parámetros configurados
- Programas de tratamiento editables y con memoria para poder guardar personalizaciones
- Señal acústica que avise del comienzo y final del tratamiento
- Sistema de parada de emergencia de emisión láser
- Luz de aviso de emisión láser
- Pantalla de visualización de parámetros de funcionamiento a color, mínimo 8" en equipo láser, y mínimo 6" en Sistema robótico de emisión.
- Integrado en carro de transporte con ruedas incluido

LOTE 13: MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS (Cantidad a suministrar: 6)

- Pantalla táctil mínimo 12"
- Sistema de monitorización multiparamétrica de al menos 4 canales con presentación numérica de todos los parámetros fisiológicos en pantalla. Deberá ser altamente configurable en cuanto al tipo de señales fisiológicas a representar.
- Dispondrá de alarmas de todos los parámetros monitorizados. Estos valores pueden ser fijados a voluntad, valorándose la posibilidad de definir el nivel de prioridad.
- Almacenamiento de tendencias y eventos.
- ECG de 5 derivaciones como mínimo incluyendo accesorios.
- Medición de SPO2 incluyendo accesorios.
- Medición PNI por oscilometría con manguitos incluidos de diferentes tallas.
- Autonomía al menos 2 horas.



- Incorporará puerto de salida de datos informáticos tipo RJ45, así como todos los elementos necesarios para su conexión a la red informática del Hospital.
- Capacidad de medición de presión arterial invasiva (PI) al menos 2 canales.
- Análisis de arritmias y ST.
- Se debe incluir todos los elementos y accesorios necesarios para que todos los módulos tengan la capacidad de adquirir los siguientes parámetros: ECG 5 derivaciones adultos, cable extensión SPO2+Sensor Adulto, Manguera+manguito Adulto, Sonda temperatura, Cable PI.
- Monitor resistente a caídas, mínimo 0,50 m y resistencia al agua IPX1

LOTE 14: TORNIQUETE ISQUEMIA (Cantidad a suministrar: 2)

- Dos canales de Manguitos de isquemia.
- Debe incluir accesorios, al menos dos manguitos.
- Pantalla táctil
- Monitor mínimo 8 pulgadas (presente amplio ángulo de visión, baja reflexión y antideslumbrante).
- Rango de presión: 80-500 mmHG
- Rango de tiempo: 0:15-2:00 h.
- Batería de Litio.
- Alarma temporizador.
- Carro equipo provisto de cesta (mínimo 1 kg de capacidad), 4 ruedas con bloqueo. Dimensiones mínimas del carro (Altura 900mmXAncho 400 mmXprofundidad 380mm).