

EXPEDIENTE Nº 2022-0-146

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MESAS QUIRÚRGICAS Y TORRES DE CIRUGÍA PARA EL NUEVO BLOQUE TÉCNICO Y DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

ÍNDICE

1. OBJETO	2
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	2
LOTE 1: MESAS QUIRÚRGICAS	2
LOTE 2: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA URGENCIAS CIRUGÍA GENERAL.....	14
LOTE 3: TORRE DE CIRUGÍA 4K PARA GINECOLOGÍA	16
LOTE 4: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA GINECOLOGÍA.....	18
LOTE 5: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA CIRUGÍA TORÁCICA	20
LOTE 6: TORRE DE CIRUGÍA 4K PARA CIRUGÍA TORÁCICA Y CARDIACA.....	22
LOTE 7: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA UROLOGÍA	24
LOTE 8: TORRE DE EXOSCOPIA 4K-3D PARA CIRUGÍA MAXILOFACIAL.....	26
LOTE 9: TORRE DE ENDOSCOPIA 4K PARA ORL.....	28
LOTE 10: TORRE DE EXOSCOPIA 4K-3D PARA CIRUGÍA PLÁSTICA.....	30
LOTE 11: TORRE DE ENDOSCOPIA 4K PARA NEUROCIRUGÍA.....	31
LOTE 12: TORRE DE ENDOSCOPIA 4K-3D PARA CIRUGÍA PEDIÁTRICA.....	32
REQUISITOS COMUNES PARA TODOS LOS LOTES	34
3. ALCANCE.....	34
4. LEGISLACIÓN	35
5. CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO.....	35
6. GARANTÍA.....	35
7. CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO.....	36
8. FORMACIÓN	37
9. CONTRATO / SERVICIO TÉCNICO.....	37
10. CONSUMO MATERIAL FUNGIBLE	38
11. CONECTIVIDAD.....	38
12. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	39

1. OBJETO

El objeto de este contrato es el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de mesas quirúrgicas y torres de cirugía para el nuevo bloque técnico y de hospitalización del Hospital Universitario 12 de Octubre.

LOTE	CODIGO	DESCRIPCION ARTICULO	CANTIDAD INICIAL	PRECIO S/IVA	BASE IMPONIBLE	IVA 21%	IMPORTE TOTAL
1	1.01	Mesa quirúrgica altas prestaciones	36	78.351,87 €	2.820.667,32 €	592.340,14 €	3.413.007,46 €
	1.02	Mesa quirúrgica especial para Traumatología	1	78.351,87 €	78.351,87 €	16.453,89 €	94.805,76 €
2	2.01	Torre de cirugía 4K-3D para Urgencias Cirugía General	1	135.000,00 €	135.000,00 €	28.350,00 €	163.350,00 €
3	3.01	Torre de cirugía 4K para Ginecología	2	79.774,16 €	159.548,32 €	33.505,15 €	193.053,47 €
4	4.01	Torre de cirugía 4K-3D para Ginecología	2	132.366,00 €	264.732,00 €	55.593,72 €	320.325,72 €
5	5.01	Torre de cirugía 4K-3D para Cirugía Torácica	2	130.740,00 €	261.480,00 €	54.910,80 €	316.390,80 €
6	6.01	Torre de cirugía 4K para Cirugía Torácica y Cardíaca	1	95.000,00 €	95.000,00 €	19.950,00 €	114.950,00 €
7	7.01	Torre de cirugía 4K-3D para Urología	1	117.032,57 €	117.032,57 €	24.576,84 €	141.609,41 €
8	8.01	Torre de exoscopia 4K-3D para Cirugía Maxilofacial	1	170.400,56 €	170.400,56 €	35.784,12 €	206.184,68 €
9	9.01	Torre de endoscopia 4K para ORL	1	137.000,00 €	137.000,00 €	28.770,00 €	165.770,00 €
10	10.01	Torre de exoscopia 4K-3D para Cirugía Plástica	1	121.060,05 €	121.060,05 €	25.422,61 €	146.482,66 €
11	11.01	Torre de endoscopia 4K para Neurocirugía	1	113.900,00 €	113.900,00 €	23.919,00 €	137.819,00 €
12	12.01	Torre de endoscopia 4K-3D para Cirugía Pediátrica	1	127.000,00 €	127.000,00 €	26.670,00 €	153.670,00 €
					4.601.172,69 €	966.246,27 €	5.567.418,96 €

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE 1: MESAS QUIRÚRGICAS

1.01 Mesa quirúrgica altas prestaciones (36 unidades)

Código 1.01

Sistema de mesa de operaciones compuesto de columna móvil mediante carro o posibilidad de movimiento autónomo para la sustentación del tablero quirúrgico intercambiable.

Carro de desplazamiento de la columna, en el caso de no estar dotada de movimiento autónomo.

Accionamiento electromecánico, tanto de la columna como del tablero.

Con Sistema Anticolisión, dotado de mecanismos de seguridad que permitan los movimientos de todos sus elementos sin colisionar con el suelo o con la propia mesa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMUNES

Características de la columna (36 unidades):

- Deberá soportar una carga máxima admitida de al menos 250 kg.
- Rangos de altura en posición "0" de: altura mínima (sin colchoneta) de al menos 628 mm o inferior y altura máxima (sin colchoneta) de al menos 1100 mm o mayor.
- Accionamiento electromecánico de las inclinaciones de Trendelenburg y Anti-Trendelenburg de al menos 30° tanto en posición normal como reverse del tablero y laterales de al menos 20°.
- Mando de emergencia con los movimientos más importantes, situado en el lateral de la columna. Deberá estar dotado con la opción de posicionamiento 0, para facilitar el manejo en caso de bloqueo del sistema principal.
- Con dos conexiones independientes para el mando con cable.
- Construcción de la columna de sustentación en su totalidad en acero inoxidable Cr-Ni, 18/10. Este material deberá ser resistente a choques, roturas y a los productos de limpieza utilizados habitualmente en los quirófanos.
- La columna deberá permitir la recogida de los tableros quirúrgicos por ambos lados y en cualquier orientación cabeza o pies hacia delante.
- Todos los mecanismos accionadores de los movimientos de la columna de sustentación deberán estar alojados en el interior de la misma. La energía que posibilita el accionamiento de las mismas se realizará durante las intervenciones quirúrgicas a través de baterías, que estarán alojadas en la misma columna.
- Se deberá indicar características y autonomía de las baterías.

Características del Mando (36 unidades):

- Mando inalámbrico con sistema de infrarrojos libre de sistemas Bluetooth, con su correspondiente estación de carga, dotado de display informativo de los ángulos de los elementos de la mesa (o sistema análogo).
- El mando debe permitir memorizar un mínimo de 20 posiciones quirúrgicas
- Botonera con pictogramas de fácil interpretación, con función de retorno a posición "0", flex, réflex, silla de playa y memorias.

Características del Tablero Quirúrgico (36 unidades):

- Tablero modular radiotransparente para permitir una configuración individual según los requisitos de cada intervención.
- Módulo central de 2 secciones, motorizado en 3 articulaciones, deberá ser posible ajustar intraoperatoriamente, perneras, respaldo inferior y superior a través de la botonera de mando. Equipado con una interface articulada que permita acoplar de

forma sencilla y segura otros módulos y accesorios específicos para la realización de la mayoría de las especialidades quirúrgicas.

- Componentes para completar el tablero base:
 - Placa de cabeza inclinable. (36 unidades).
 - Placa de elongación de respaldo (36 unidades).
 - Placas apoya-piernas de 2 secciones escamoteables con apertura en forma de U.
- Movimientos motorizados:
 - Rango de subida/bajada del respaldo inferior: +90°/-55°, aprox.
 - Rango de subida/bajada del respaldo superior: +90°/-105°, aprox.
 - Rango de subida/bajada de la sección de piernas: +90°/-100°, aprox.
- Desplazamiento longitudinal motorizado de al menos 400 mm.

Características de las colchonetas (36 unidades):

- Colchonetas desmontables, sin necesidad de herramientas, para su limpieza, recubiertas individualmente de material eléctricamente conductivo, permeables a rayos X y lavables.
- El espesor mínimo de las colchonetas será de 80 mm.
- Libres de látex.

Deberá cumplir con las siguientes normativas (36 unidades):

- Clasificación según Apéndice IX de la Directiva 93/42/CEE: Clase I.
- Clasificación según norma IEC 60601-1: Clase II, tipo B.

Accesorios generales (36 unidades):

- 36 arcos de narcosis con su fijador a la mesa quirúrgica.
- 36 carros porta accesorios para el almacenamiento y transporte de los mismos.
- 36 anillos sujeta-cabeza de gel tamaño adulto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN ESPECIALIDADES CLÍNICAS

A continuación, se realiza una descripción de las características técnicas mínimas por cada una de las especialidades clínicas que integrarán el Bloque Quirúrgico del Nuevo Bloque Técnico y de Hospitalización del Hospital Universitario 12 de Octubre:

Accesorios para cirugía maxilofacial (1 quirófano):

- Par de placas apoya-piernas de accionamiento eléctrico independiente derecha-izquierda, seccionadas en 4 partes que permitan la posición genupectoral o pierna-colgante.
- Par de dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustable en altura y orientable con sus fijadores.
- 1 unidad de placa de respaldo de fibra de carbono corta con posibilidad de instalación de cabezal radiotransparente.

- 1 cabezal radiotransparente en 360°.
- 1 placa biselada para permitir un mejor acceso al cirujano.
- 1 pieza de sujeción para el cabezal con 3 articulaciones.
- 1 calota de cabeza dividida en 2 secciones.
- 1 apoyabrazo articulado con tres rótulas para posicionamientos en decúbito lateral con su fijador.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 cojín en forma de túnel para las piernas del paciente.

Accesorios para traumatología (4 quirófanos):

- 4 pares de placas apoya-piernas de accionamiento eléctrico independiente derecha-izquierda, seccionadas en 4 partes que permitan la posición genupectoral o pierna-colgante.
- 4 pares de dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustable en altura y orientable. Con sus fijadores.
- 8 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 4 soportes de pubis, giratorios y orientables, ajustables en altura. Adaptables a la pieza de fijación.
- 4 soportes glúteo-dorsal giratorios y orientables, ajustables en altura. Adaptables a la pieza de fijación.
- 4 cinchas de sujeción para cuerpo con cierre de velcro.
- 2 perneras ginecológicas con su fijador para la mesa.
- 4 unidades de dispositivo de extensiones que incluya: placa de extensión, juego de barras de tracción, con: barra telescópica corta, barra telescópica larga, barra de contratiro, colchón tubular para barra de contratiro, barra adaptadora izquierda, barra adaptadora derecha; barra de elongación, dispositivo de tracción, barra de soporte, riel extensión lateral, placa para los pies, fijador radial, fijador giratorio basculante y fijador giratorio.
- 6 unidades de placas para pie para la colocación de la bota de tracción.
- 4 pares de botas de cuero.
- 4 unidades de respaldo de hombro para artroscopias dividido en 3 secciones.
- 4 unidades de calota de cabeza ajustable para intervenciones de hombro.
- 2 unidades de soporte de brazo para cirugía regulable 360°, tipo TRIMANO.
- 2 unidades de adaptador para el soporte tipo TRIMANO.
- 2 unidades de apoyabrazo, posición "silla de playa" para el soporte tipo TRIMANO.
- 1 barra de contratiro para el codo, adaptable al soporte tipo TRIMANO, regulable en 360°.

- 1 unidad de placa de respaldo de fibra de carbono.
- 1 adaptador para colocar accesorios en el respaldo de fibra de carbono.
- 1 carro de transporte y almacenamiento para el respaldo de fibra de carbono.
- 4 mesas para intervenciones sobre la mano con sus fijadores a la mesa.
- 4 dispositivos para artroscopia de rodilla con sus fijadores a la mesa.
- 1 placa para colocación del húmero en decúbito prono.
- 2 soportes laterales.
- 2 apoyabrazos regulables con tres articulaciones.

Accesorios para cirugía vascular (1 quirófano):

- 1 par de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 2 unidades de apoyabrazos de manejo con una sola mano.
- 1 unidad de placa de respaldo de fibra de carbono.
- 1 adaptador para colocar accesorios en el respaldo de fibra de carbono.
- 1 carro de transporte y almacenamiento para el respaldo de fibra de carbono.
- 2 apoyabrazos radiotransparentes en 360º.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 mesa para intervenciones sobre la mano con sus fijadores a la mesa.
- 1 rodillo de gel para debajo de los hombros.
- 1 cincha de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.

Accesorios para cirugía cardíaca (2 quirófanos):

- 2 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 2 unidades de dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustables en altura y orientables, con sus fijadores.
- 2 pares de elongaciones para ensanchar la superficie de apoyo del arco de narcosis.
- 1 rodillo de medio cuerpo de gel.
- 1 anillo sujeta-cabeza de gel tamaño pediátrico.
- 1 par de taloneras de gel.
- 1 rodillo de gel para debajo de los hombros.
- 2 cinchas de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.

- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 carro para el transporte del tablero quirúrgico.

Accesorios para cirugía torácica (2 quirófanos):

- 2 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 4 unidades de dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustables en altura y orientables. Con su fijador.
- 1 colchoneta de gel para posicionar al paciente en decúbito lateral.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 cojín en túnel para posicionar las piernas del paciente en decúbito lateral.
- 2 cinchas de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.
- 1 apoyabrazo articulado con tres rótulas para posicionamientos decúbito lateral con su fijador.
- 1 rodillo de medio cuerpo de gel.
- 1 anillo sujeta-cabeza de gel tamaño adulto.
- 1 almohada de gel para posicionar al paciente en decúbito supino.
- 1 par de taloneras de gel.

Accesorios para cirugía plástica (1 quirófano):

- 1 par de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 1 par de apoyabrazos de manejo con una sola mano.
- 2 perneras ginecológicas con su fijador para la mesa.
- 1 mesa para intervenciones sobre la mano con sus fijadores a la mesa.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 cojín en forma de túnel para las piernas del paciente.

- 2 apoyabrazos articulados con tres rótulas para posicionamientos en decúbito lateral con su fijador.
- 2 apoyabrazos radiotransparentes en 360.
- 1 cincha de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.

Accesorios para ORL (2 quirófanos):

- 2 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 2 pares de apoyabrazos de manejo con una sola mano.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 cincha de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.
- 2 unidades de estribo de unión con sus adaptadores para instalar el cabecero en la mesa.
- 2 unidades de calota de cabeza regulable con una sola mano.

Accesorios para urología (2 quirófanos):

- 2 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 2 pares de apoyabrazos de manejo con una sola mano.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 2 cinchas de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.
- 1 par de sujeta-hombros adaptables a la guía lateral, con distancia variable a la colchoneta y regulables en altura.
- 2 juego de portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores.
- 1 juego de portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores tamaño infantil.
- 1 apoyabrazo articulado con tres rótulas para posicionamientos decúbito lateral con su fijador.
- 1 cojín en túnel para posicionar las piernas del paciente en decúbito lateral.

Accesorios para cirugía general (5 quirófanos):

- 5 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independiente desde la propia botonera de mando.
- 2 pares de placas apoya-piernas de accionamiento eléctrico independiente derecha-izquierda, seccionadas en 4 partes que permitan la posición genupectoral o pierna-colgante.
- 5 pares de sujeta-hombros adaptables a la guía lateral, con distancia variable a la colchoneta y regulables en altura.
- 10 apoyabrazos de manejo con una sola mano con sus fijadores
- 5 arcos fuertes para tracción de valvas con sus fijadores.
- 3 portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores.
- 5 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 2 soportes de pubis, giratorios y orientables, ajustables en altura. Adaptables a la pieza de fijación.
- 2 soportes glúteo-dorsal giratorios y orientables, ajustables en altura. Adaptables a la pieza de fijación.
- 5 cinchas de sujeción para cuerpo con cierre de velcro.
- 5 pares de placas apoyapiés.
- 2 cinchas de sujeción de piernas.
- 1 par de portapiernas de manejo con una sola mano para obesos, con capacidad de carga superior a 225 Kg.
- 1 par de cinchas de sujeción de piernas para obesidades.
- 1 par de placas de ensanchamiento de la mesa quirúrgica para obesidades.
- 5 perneras ginecológicas con su fijador para la mesa.

Accesorios para ginecología (6 quirófanos):

- 6 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independiente desde la propia botonera de mando.
- 12 apoyabrazos de manejo con una sola mano con sus fijadores.
- 2 arcos fuertes para tracción de valvas con sus fijadores.
- 3 pares de portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores.
- 6 perneras ginecológicas (de Göepel) con su fijador para la mesa.
- 6 cinchas de sujeción para cuerpo con cierre de velcro.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.

Accesorios para cirugía pediátrica (4 quirófanos):

- 4 pares de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independiente desde la propia botonera de mando.
- 4 pares apoyabrazos de manejo con una sola mano con sus fijadores
- 1 arco fuerte para tracción de valvas con sus fijadores.
- 2 placas de respaldo de fibra de carbono radiopermeable en 360º de 100 cm. aprox.
- 3 tableros quirúrgicos radiotransparentes para cirugía neonatal y de lactantes.
- 3 pares de portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores tamaño pediátrico < de 15 Kg.
- 3 pares de portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores tamaño pediátrico < de 25Kg.
- 3 pares de portapiernas de manejo con una sola mano con sus fijadores tamaño pediátrico > 30 Kg.
- 4 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 2 soportes de pubis, giratorios y orientables, ajustables en altura. Adaptables a la pieza de fijación.
- 2 soporte glúteo-dorsal giratorios y orientables, ajustables en altura. Adaptables a la pieza de fijación.

Accesorios para quirófano de columna (1 quirófano):

- 1 tablero de fibra de carbono para procedimientos híbridos, con longitud radiopermeable al menos de 1.200 mm, 360º y desplazamiento longitudinal mínimo de 400 mm. El tablero incluirá su carro de transporte y colocación en la columna. Dispondrá de adaptadores de accesorio laterales a ambos lados de la mesa para la fijación de accesorios y conexión al sistema de cefalostato de Mayfield o disponer de los adaptadores necesarios.
- 1 par de placas apoya-piernas de accionamiento eléctrico independiente derecha-izquierda, seccionadas en 4 partes que permitan la posición genupectoral o pierna-colgante.
- 2 unidades de dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores.
- 1 placa de respaldo de fibra de carbono.
- 1 adaptador de accesorios para la placa de fibra de carbono.
- 1 carro para el transporte y almacenaje de la placa de fibra de carbono.
- 1 estribo de unión con sus adaptadores para la fijación del fijador craneal a la mesa quirúrgica.
- 1 unidad completa de fijador craneal tipo DORO o similar de aluminio, incluyendo soportes y fijadores craneales.
- 1 bastidor para fijador craneal en posición de paciente semi-sentado con sus fijadores.
- 1 calota en forma de herradura para adaptar al soporte del fijador craneal.
- 1 unidad completa de fijador craneal radiotransparente tipo DORO o similar que incluya soportes y fijadores craneales.

- 2 Piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 estribo de asiento con apoyos laterales, con uso para soporte glúteo y colocación en genupectoral con sus accesorios: fijadores radiales para sujeción a barras y apoyos laterales ajustables para sujetar los muslos de los pacientes.
- 1 unidad de colchón para intervenciones de columna en decúbito prono (TRINEO).
- 1 par de almohadillas para rodillas para posicionamiento en prono: almohadilla cilíndrica para colocación de las piernas en posición prona.
- 1 almohadilla viscoelástica o de gel para la colocación de las piernas en posición supina y sentado.
- 1 almohada acolchada para colocación en decúbito prono con espacio para insertar el tubo de intubación.
- 1 apoyabrazo articulado con tres rótulas para posicionamientos decúbito lateral con su fijador, longitud de al menos 700 mm.
- 1 almohadilla para posicionamientos laterales, para la descarga de presión, especial para el plexo braquial en posición lateral.
- 1 unidad de colchón de gel para posicionamientos laterales Park Bench.
- 1 unidad de cinchas de sujeción para cuerpo con cierre mediante hebilla metálica.
- 2 unidades de protector de brazo.
- 1 placa de respaldo de fibra de carbono con hendiduras para colocar los cabezales de neurocirugía.
- 1 adaptador para colocar accesorios en el respaldo de fibra de carbono.
- 1 placa de cabeza articulada radiopermeable en 360º que pueda conectarse al respaldo de fibra de carbono.
- 1 soporte básico para el montaje del cabezal tipo DORO/Mayfield radiotransparente sobre la placa de respaldo de fibra de carbono.
- 1 fijador craneal tipo DORO/Mayfield, completo, radiotransparente.
- 1 conjunto de pines pediátricos para fijador craneal.
- 1 colchón de vacío.
- 1 carro porta accesorios.
- 1 almohadilla de gel o viscoelástica para el posicionamiento del cráneo en posición supina o prona con uso pediátrico.
- 1 acolchado de gel o viscoelástica para esternón de tamaño pediátrico para soportar el tórax del paciente en posición prona.
- 2 almohadillas de gel o viscoelásticas semicirculares para posicionar la rodilla en posición prona.
- 2 almohadillas de gel o viscoelásticas para posicionar rodillas y tobillos en posición supina.
- 1 acolchado de gel o viscoelástica pediátrico.

Accesorios para quirófano de urgencias para Neurocirugía/Maxilofacial/ORL y Plástica (1 quirófano):

- 1 par de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 1 par de dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustable en altura y orientable. Con sus fijadores.
- 1 placa de respaldo de fibra de carbono.
- 1 adaptador de accesorios para la placa de fibra de carbono.
- 1 carro para el transporte y almacenaje de la placa de fibra de carbono.
- 1 estribo de unión con sus adaptadores para la fijación del fijador craneal a la mesa quirúrgica.
- 1 unidad completa de fijador craneal tipo DORO o similar de aluminio, incluyendo soportes y fijadores craneales.
- 1 unidad completa de fijación de tres puntos DORO multipurpose o similar sin pines con pads de gel.
- 1 bastidor para fijador craneal en posición de paciente semi-sentado con sus fijadores.
- 1 calota en forma de herradura para adaptar al soporte del fijador craneal.
- 1 unidad completa de fijador craneal radiotransparente tipo DORO o similar que incluya soportes y fijadores craneales.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.
- 1 cincha de sujeción para el cuerpo con fijación mediante velcro.
- 1 unidad de estribo de unión con sus adaptadores para instalar el cabecero en la mesa.
- 1 unidad de calota de cabeza regulable con una sola mano.

Accesorios para quirófano de trasplantes (1 quirófano):

- 1 par de placas apoya-piernas de dos secciones accionables por la botonera de mando, esparrancables y articulables verticalmente de modo independientemente desde la propia botonera de mando.
- 1 par de sujeta-hombros adaptables a la guía lateral, con distancia variable a la colchoneta y regulables en altura.
- 1 par de apoyabrazos de manejo con una sola mano con sus fijadores.
- 1 arcos fuertes para tracción de valvas con sus fijadores.
- 2 piezas de fijación para soportes del cuerpo ajustables en altura y orientables. Con sus fijadores a guía lateral.
- 1 soporte de pubis, giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptable a la pieza de fijación.

- 1 soporte glúteo-dorsal giratorio y orientable, ajustable en altura. Adaptables a la pieza de fijación.
- 1 cincha de sujeción para cuerpo con cierre de velcro.

1.02. Mesa quirúrgica especial para Traumatología (1 unidad)

Código: 1.02.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mesa quirúrgica de base móvil, con accionamiento electrohidráulico o electroneumático de todos sus movimientos motorizados, destinada para el Servicio de Ortopedia y Traumatología.

Columna y base extraplana, de diseño ergonómico. Se valorará especialmente que la base sea plana, lisa y sin angulaciones para permitir una fácil desinfección y evitar focos de infección. Las cubiertas de la base en acero inoxidable.

Dispondrá de un panel de control de emergencia situado en el lateral exterior de la columna, que incorpore un sistema de seguridad que impida movimientos de la mesa producidos de manera involuntaria.

Carga de peso de paciente de hasta 450 Kg. en modo normal y 250 Kg. en modo reverse

Debe disponer de un sistema de automoción que facilite su transporte en el área quirúrgica.

Funcionamiento a red y baterías recargables con capacidad para funcionar una semana al menos (aproximadamente 50 intervenciones)

Interfaz de acceso al servicio técnico y chequeo de posibles averías sin desmontaje de la mesa.

Interfaz idéntica del tablero en normal y reverso, para el funcionamiento del tablero en posición normal e inversa.

Interfaz izquierda/derecha para acoplar la barra de tracción de fibra de carbono.

Acolchados mínimos 80 mm de espesor, radiotransparentes, forrados de material estanco a líquidos, libres de látex, electro-conductivos, sin costuras, termo-moldeables.

Características

- Altura sin colchones regulable entre altura mínima 680 mm o menos y 1.100 mm altura máxima aproximadamente.
- Trendelenburg /Anti-Trendelenburg igual o superior a: +/-30°.
- Inclinación lateral +/-20°.
- Posibilidad de inclinación lateral con las barras de fibra de carbono instaladas (indicar angulación).
- Respaldo inferior mínimo + 80° en dirección subida/ mínimo 45° en dirección bajada.
- Posición 0 (posición horizontal del tablero).

El equipo estará formado por:

- Base con ruedas, columna telescópica y tablero central acolchado.
- Botonera de mando.

- Placa de cabeza inclinable.
- Placa de elongación de respaldo.
- Par de placas apoya-piernas de accionamiento eléctrico independiente derecha-izquierda, seccionadas en 4 partes que permitan la posición genupectoral o pierna-colgante.
- Dispositivos apoyabrazos de, al menos, 400 mm de largo, ajustable en altura y orientable. Con sus fijadores.
- Arco de narcosis con fijador a la guía lateral.
- Carro porta accesorios.
- Accesorios para cadera, pelvis y fémur.
- Placa pélvica en fibra de carbono.
- Par de placas apoyapiernas para la placa pélvica de fibra de carbono.
- Largueros de fibra de carbono, con deslizamiento de abducción y aducción de +/- 45° (aprox.). Desplazamiento arriba y debajo: hacia arriba + 15° y hacia abajo -20° (aprox.).
- Carros para el almacenamiento y transporte de los anteriores largueros.
- 2 dispositivos para tracción.
- 2 botas para tracción.
- 1 placa de fibra de carbono.
- 1 adaptador de accesorios para la anterior placa de fibra.
- 1 carro para el transporte y almacenaje de la placa de fibra.

LOTE 2: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA URGENCIAS CIRUGÍA GENERAL (1 unidad)

2.01. Torre de cirugía 4K-3D con fluorescencia para Urgencias Cirugía General

Código: 2.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (1 unidad):

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4K.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales y compatibilidades con HDMI, 3G-SDI y 12G-SDI.
- Incorporará niveles de brillo, contraste y profundidad de color. El procesado de imagen debe proporcionar una reproducción natural de las imágenes fijas y en movimiento.
- Posibilidad de PIP (Picture in Picture).
- Posibilidad de visualización 3D/4K/HD.
- Se incluirán 6 gafas para la visualización en 3D.

Procesador de cámara:

- Resolución de al menos 3840 x 2160p.
- Visualización en 2D y 3D.
- Salidas de video disponibles mínimo 12G-SDI y 3G/HD-SDI.
- Compatible con IR para uso ICG (con distintos modos de color IR).
- Parámetros pre-configurados para distintas técnicas quirúrgicas.
- Reconocimiento automático de dispositivo.
- Compatibilidad con diferentes cabezales de cámara 4K y HD, videoendoscopios flexibles y videolaparoscopios 3D y 2D integrados.
- Sincronización automática intensidad de luz.
- Entrada USB para almacenamiento de imágenes.

Cabecal de cámara para cirugía guiada por fluorescencia:

- Cabecal de cámara con resolución 4K 3840 x 2160p.
- Con posibilidad de enfoque y zoom electrónico.
- Compatible con observación de fluorescencia para el uso de verde de indocianina.
- Compatible con ópticas universales, de otros tamaños y fibroscopios de conexión universal.
- Botones configurables con controles remotos de funciones.

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica:

- Flujo de al menos 40 L/min (Flujo máximo).
- Alarma acústica de sobrepresión.
- Pantalla táctil para controlar valores.
- Con monitorización continua de valores.
- Modo para cavidades pequeñas.
- Con sistema de calentador de CO2.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte.

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia:

- Fuente de Luz LED compatible con fluorescencia.
- Compatible con endoscopios universales.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Sistema de fluorescencia libre de laser sin necesidad de sistemas de seguridad extras.
- Cambio de modo de luz (fluorescencia/ Luz Blanca) desde el cabecal.

Videolaparoscopio 3D rígido:

- Videolaparoscopio compacto 3D de 10 mm, visión de 30º con tecnología chip en la punta.
- Con sistema de libre de foco.
- Esterilizable en autoclave.
- Se debe incluir contenedor de esterilización con tapa perforada.

- Tendrá botones configurables con controles remotos de funciones.
- Podrá conmutar entre 2D a 3D desde el propio videolaparoscopio.

Ópticas y cable de luz:

- Óptica 0° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 0° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.

Terminal de grabación: 1 unidad

- Grabación de imagen y video en alta definición en formato JPEG y MP4.
- Grabación de video en HD.
- Disco interno SSD con capacidad de 500GB.
- Con puertos USB accesibles al usuario.

Carro

- Carro ergonómico con brazo articulable en los dos ejes y cajón con cierre.
- Diferentes bandejas regulables en altura y ruedas giratorias 360º y dos de ellas con freno.
- Sistema de alojamiento de bala de CO2 y para otros accesorios.
- Transformador/estabilizador para conexión de un mínimo de 8 equipos con sistema de encendido/apagado centralizado.

LOTE 3: TORRE DE CIRUGÍA 4K PARA GINECOLOGÍA (2 unidades)

3.01. Torre de cirugía 4K para Ginecología

Código: 3.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K (1 unidad):

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4K.
- Homologación grado médico.

- Entradas de video digitales.

Procesador de cámara:

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con cabezales de cámara 4K, videolaparoscopios 4K.
- Salidas digitales.
- Sistema de grabación de imágenes y vídeo integrado o en módulo aparte.

Cabezal de cámara para cirugía guiada:

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS 4K.
- Resolución de imagen 3840x2160p, distancia focal 18 mm.
- Zoom digital x3.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, etc.).

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica:

- De alto flujo 45l/min.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sistema de calentamiento de CO2 incorporado.
- Posibilidad de preselección de modos de trabajo de insuflación con supervisión continua de la presión intra-abdominal y reposición de gas automáticamente en caso de pérdida.
- Con señal de alarma acústica y óptica en caso de sobrepresión y función automática de reducción de presión.
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte (deberá permitir la adaptación en las tubuladuras de filtros HEPA).

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia:

- Fuente de luz LED.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.

Ópticas y cable de luz:

- Óptica 0° laparoscopia 10 mm, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 10 mm, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 0° laparoscopia 5 mm, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.

- Óptica 30º laparoscopia 5 mm, cable de luz termo resistente de 4.9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.

LOTE 4: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA GINECOLOGÍA (2 unidades)

4.01. Torre de cirugía 4K-3D para Ginecología

Código: 4.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (1 unidad)

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4k en modos 3D y 2D.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.

Procesador de cámara

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con cabezales de cámara 4K, videolaparoscopios 4K/3D.
- Salidas digitales.
- Sistema de grabación de imágenes y video (integrado o en módulo aparte).

Cabezal de cámara para cirugía guiada por fluorescencia:

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS 4K.
- Apto para cirugía guiada por fluorescencia.
- Resolución de imagen 3840x2160p, distancia focal 18 mm.
- Zoom digital x3.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, etc.).

Videolaparoscopio 4K/3D 30º:

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 30º.
- Control automático del horizonte.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Apto para cirugía guiada por fluorescencia.
- Esterilizable en autoclave 134º.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, manejo de fuente de luz, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.

- Cable de luz específico para video-laparoscopia 3D, altamente resistente al calor y con cierre de seguridad.

Videolaparoscopia 4K/3D 0º:

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 0º.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Esterilizable en autoclavable 134º.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, manejo de fuente de luz, balance de blancos, etc).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para video-laparoscopia 3D, altamente resistente al calor.

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica:

- De alto flujo 45 l/min.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sistema de calentamiento de CO2 incorporado o en módulo aparte.
- Posibilidad de preselección de modos de trabajo de insuflación con supervisión continua de la presión intra-abdominal y reposición de gas automáticamente en caso de pérdida.
- Con señal de alarma acústica y óptica en caso de sobrepresión y función automática de reducción de presión.
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte (deberá permitir la adaptación en las tubuladuras de filtros HEPA).

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia:

- Fuente de luz LED.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Diferentes modos de visión de la fluorescencia.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.

Bomba de irrigación

- Bomba de irrigación para histeroscopia con un rango de presiones aproximado entre 15 y 150 mmHg.
- Rango de flujo aproximado de 30 a 400 ml/min.
- Presión máxima de seguridad 200 mmHg.

Ópticas y cable de luz:

- Óptica 0° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 0° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.

Gafas polarizadas para visión 3D:

- Se entregarán 6 gafas polarizadas antivaho para visión 3D.

LOTE 5: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA CIRUGÍA TORÁCICA (2 unidades)

5.01. Torre de cirugía 4K-3D con fluorescencia para Cirugía Torácica

Código 5.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (2 unidades)

- Tamaño de pantalla mínimo 32".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4k en modos 3d y 2d.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.

Procesador de cámara

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con cabezales de cámara 4K, videolaparoscopios 4K-3D y videomediastinoscopio.
- Salidas digitales.
- Sistema de grabación de imágenes y video (integrado o en módulo aparte).

Videolaparoscopio 3D 30º

- Dirección visual 30º.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Esterilizable en autoclave 134º.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc).

- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para video-laparoscopia 3D, altamente resistente al calor.

Videolaparoscopia 3D 0º

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 0º.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Esterilizable en autoclave 134º.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para video-laparoscopia 3D, altamente resistente al calor y con cierre de seguridad.

Cabecal de cámara para cirugía guiada por fluorescencia

- Cabecal de cámara de 1 chip CMOS 4K.
- Apto para cirugía guiada por fluorescencia.
- Resolución de imagen 3840x2160p, distancia focal 18 mm.
- Zoom digital x3.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, etc).

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica

- De alto flujo 45l/min.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sistema de calentamiento de CO2 incorporado o en módulo aparte.
- Posibilidad de preselección de modos de trabajo de insuflación con supervisión continua de la presión intra-abdominal y reposición de gas automáticamente en caso de pérdida.
- Con señal de alarma acústica y óptica en caso de sobrepresión y función automática de reducción de presión.
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte (deberá permitir la adaptación en las tubuladuras de filtros HEPA).

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia

- Fuente de luz LED.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Diferentes modos de visión de la fluorescencia.

- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.

Ópticas y cable de luz

- Óptica 0° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 0° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.

Videomediastinoscopio

- Con chip CMOS e iluminación mediante fotobaterías LED integradas.
- Resolución de imagen HD.
- Fuente de luz independiente.
- Longitud de la pala 15 cm.
- Incluirá pinza de biopsia, tijera y aspirador coagulador.
- Incluirá contenedor para la esterilización de todo el conjunto.

LOTE 6: TORRE DE CIRUGÍA 4K PARA CIRUGÍA TORÁCICA Y CARDIACA (1 unidad)

6.01. Torre de cirugía 4K con fluorescencia en carro para Cirugía Torácica y Cardíaca

Código 6.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se requiere una torre de endoscópica quirúrgica que se instalará en un carro para su transporte con un monitor y un grabador simple en formato HD que debe permitir realizar procedimientos endoscópicos quirúrgicos en cirugía torácica y cardíaca, dispondrá de tecnología 4K compatible con sistema de fluorescencia para el uso de verde de indocianina.

Características del monitor 4K (1 unidad)

- Monitor de al menos 31" con una resolución 3840 x 2160p.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.
- Posibilidad de PIP (Picture in Picture).
- Posibilidad de visualización 4K.
- Monitor en carro de transporte.

Procesador de cámara

- Resolución de al menos 3840 x 2160p.
- Visualización en 2D.
- Salidas digitales.
- Compatible con observación de fluorescencia para el uso de verde de indocianina.
- Parámetros pre-configurados para distintas técnicas quirúrgicas.
- Reconocimiento automático de dispositivo.
- Compatibilidad con diferentes cabezales de cámara 4K y HD, videoendoscopios flexibles y videolaparoscopios 3D y 2D integrados.
- Sincronización automática intensidad de luz.
- Entrada USB para almacenamiento de imágenes.

Características del videolaparoscopio UHD 10 mm 30º: 2 unidades

- Sistema de imagen digital integrado UHD con tecnología chip en la punta de 10 mm y angulación visual de 30º.
- Compatible con fluorescencia.
- Con botonera programable, al menos 3 botones.
- Esterilizable en autoclave.
- Con bandeja para su reprocesamiento.

Cabezal de cámara para cirugía guiada por fluorescencia

- Cabezal de cámara con resolución 4K 3840 x 2160p.
- Con posibilidad de enfoque y zoom electrónico o manual.
- Compatible con observación de fluorescencia para el uso de verde de indocianina.
- Compatible con ópticas universales, de otros tamaños y fibroscopios de conexión universal.
- Botones configurables con controles remotos de funciones.

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia

- Fuente de Luz LED.
- Compatible con endoscopios universales.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Sistema de fluorescencia libre de laser sin necesidad de sistemas de seguridad extras.
- Cambio de modo de luz (fluorescencia/ Luz Blanca) desde el cabezal.

Ópticas

- 1 óptica de 10 mm 0º compatible con fluorescencia y luz blanca.
- 2 ópticas de 10 mm 30º compatible con fluorescencia y luz blanca.
- 2 ópticas de 5 mm 30º compatible con fluorescencia y luz blanca.
- 2 ópticas de 5 mm 0º compatible con fluorescencia y luz blanca.

- Esterilizables en autoclave vapor o gas.

Cables de Luz: 2 unidades

- Cable de luz fría con diámetro 4.5 mm, longitud 250 cm (mínimo).
- Apto para fluorescencia.
- Esterilizable en autoclave de vapor o gas.

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica

- Flujo de al menos 40 L/min (flujo máximo).
- Alarma acústica de sobrepresión.
- Pantalla táctil para controlar valores.
- Con monitorización continua de valores.
- Modo para cavidades pequeñas.
- Con sistema de calentador de CO2.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte (deberá permitir la adaptación en las tubuladuras de filtros HEPA).

Carro de transporte: 1 unidad

- Carro ergonómico con brazo articulable en los dos ejes y cajón con cierre.
- Diferentes bandejas regulables en altura y ruedas giratorias 360º y dos de ellas con freno.
- Sistema de alojamiento de bala de CO2 y para otros accesorios.
- Transformador/estabilizador para conexión de un mínimo de 8 equipos con sistema de encendido/apagado centralizado.

Terminal de grabación: 1 unidad

- Grabación de imagen y video en alta definición en formato JPEG y MP4.
- Grabación de video en HD.
- Disco interno SSD con capacidad de 500GB.
- Con puertos USB accesibles al usuario.

LOTE 7: TORRE DE CIRUGÍA 4K-3D PARA UROLOGÍA (1 unidad)

7.01. Torre de cirugía 4K-3D para Urología

Código: 7.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (1 unidad)

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4k en modos 3D y 2D.

- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.

Procesador de cámara:

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con cabezales de cámara 4K, videolaparoscopios 4K/3D.
- Salidas digitales.
- Sistema de grabación de imágenes y video (integrado o en módulo aparte).

Cabezal de cámara para cirugía guiada por fluorescencia

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS 4K.
- Apto para cirugía guiada por fluorescencia.
- Resolución de imagen 3840x2160p, distancia focal 18 mm.
- Zoom digital x3.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, puntero, etc.).

Videolaparoscopio 4K/3D 30°:

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 30°.
- Control automático del horizonte.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Apto para cirugía guiada por fluorescencia.
- Esterilizable en autoclave a 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para video-laparoscopio 3D, altamente resistente al calor y con cierre de seguridad.

Videolaparoscopio 4K/3D 0°:

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 0°.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Apto para cirugía guiada por fluorescencia.
- Esterilizable en autoclave 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para video-laparoscopio 3D, altamente resistente al calor y con cierre de seguridad.

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica:

- De alto flujo 45 l/min.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sistema de calentamiento de CO2 incorporado o en módulo aparte.
- Posibilidad de preselección de modos de trabajo de insuflación con supervisión continua de la presión intra-abdominal y reposición de gas automáticamente en caso de pérdida.
- Con señal de alarma acústica y óptica en caso de sobrepresión y función automática de reducción de presión.
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte.

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia:

- Fuente de luz LED.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Control de las horas de funcionamiento
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Diferentes modos de visión de la fluorescencia.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.

Ópticas y cable de luz:

- Óptica 0° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica
- Óptica 30° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica
- Óptica 0° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica
- Óptica 30° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica

Gafas polarizadas para visión 3D:

- Se entregarán 6 gafas polarizadas antivaho para visión 3D.

LOTE 8: TORRE DE EXOSCOPIA 4K-3D PARA CIRUGÍA MAXILOFACIAL (1 unidad)

8.01. Torre de exoscopia 3D-4K para Cirugía Maxilofacial CMF

Código: 8.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (1 unidad):

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4K en modos 3D y 2D.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.
- Incluirá al menos 6 juegos de gafas para visualización de imágenes en 3D.

Procesador de cámara:

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con exoscopio 3d y cabezales de cámara 4K.
- Salidas digitales.

Cabezal de cámara

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS con resolución 4K.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, puntero, etc.).
- Valido para realización de cirugías guiadas por fluorescencia.
- Diferentes modos de visualización de la fluorescencia al menos modo superposición y monocromático.

Fuente de Luz LED:

- Fuente de luz LED 300W.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones (subir/bajar intensidad luz) a través del cabezal de cámara.
- Valido para cirugía guiada por fluorescencia.

Set para cirugía de ATM 4 mm:

- Óptica de 4 mm y longitud 18 cm.
- Dirección visual 30°.
- Esterilizable en autoclave a 134°.
- Incluirá vaina y obturador correspondiente.
- Incluirá cable de luz y contenedor para la esterilización.

Set para cirugía de ATM y Fractura faciales 2,7 mm:

- Óptica de 2,7 mm y longitud 18 cm.
- Dirección visual 30°.
- Esterilizable en autoclave a 134°.
- Incluirá vaina y obturador correspondiente.
- Incluirá cable de luz y contenedor para la esterilización.

Set para cirugía de glándulas salivales (SET DE SIALOENDOSCOPIA)

- Sistema de visión endoscópica que permita, mediante una técnica mínimamente invasiva, el diagnóstico y tratamiento de la patología salivar obstructiva, explorando las glándulas y los conductos glandulares afectados.
- Sistema de visión endoscópica modelo con canal de trabajo que permita el uso de cestas de dormia para la extracción de piedras del conducto salival.
- Sistema de visión endoscópico que integre en la misma vaina tres canales: canal de irrigación, canal para la óptica y canal de trabajo.
- El sistema de visión endoscópica ha de ser compatible con dos o más pinzas y que puedan ser usadas a través del canal del trabajo del sialoendoscopio.

Exoscopio 3D:

- Con funciones de zoom y de enfoque.
- Iluminación y corrección horizontal integradas.
- Distancia de trabajo 20 – 50 cm.
- Con conductor de luz de fibra óptica incorporado.
- Unidad de control independiente para activar las funciones a través de diversos botones programables.
- Incluirá brazo de sujeción portátil para poder rotar, bascular e inclinar libremente el exoscopio.

LOTE 9: TORRE DE ENDOSCOPIA 4K PARA ORL (1 unidad)

9.01. Torre de endoscopia 4K para ORL

Código: 9.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K (2 unidades):

- Tamaño de pantalla mínimo 31”.
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4k en modos 2D.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.

Procesador de cámara:

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con, videoendoscopios y cabezales de cámara 4K.
- Salidas digitales.
- Sistema de grabación con resolución mínima HD.

Cabezal de cámara:

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS con resolución 4K.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, puntero, etc.).
- Valido para realización de cirugías guiadas por fluorescencia.
- Diferentes modos de visualización de la fluorescencia.

Videoendoscopio 30°:

- Permita la visualización por fluorescencia con diferentes modos de visión.
- Diámetro exterior 4 mm y longitud 18 cm.
- Dirección visual 30°.
- Resolución de imagen **FULL HD**.
- Esterilizable en autoclave 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz termorresistente, 4,8 mm diámetro y 300 cm longitud.

Videoendoscopio para técnica TOUS 4K 30°:

- Permita la visualización por fluorescencia con diferentes modos de visión.
- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 30°.
- Control automático del horizonte.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Esterilizable en autoclave 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.

Fuente de Luz LED:

- Fuente de luz LED 300W.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Valido para cirugía guiada por fluorescencia.

LOTE 10: TORRE DE EXOSCOPIA 4K-3D PARA CIRUGÍA PLÁSTICA (1 unidad)

10.01. Torre de exoscopia 4K-3D para Cirugía Plástica

Código: 10.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (1 unidad)

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4K en modos 3D y 2D.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.
- Incluirá al menos 6 juegos de gafas para visualización de imágenes en 3D.

Procesador de cámara:

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con exoscopio 3D y cabezales de cámara 4K.
- Salidas digitales.

Fuente de Luz LED:

- Fuente de luz LED 300W.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Válido para cirugía guiada por fluorescencia.

Videoexoscopio 4K-3D

- Videoexoscopio con funciones de zoom y enfoque, iluminación y corrección horizontal integradas.
- Sensor de imagen 2 chip 4K CMOS.
- Distancia de trabajo 20 a 50 cm.
- Con conductor de luz de fibra óptica incorporado.
- Unidad de control con rueda 3D y botones de función programables, para un manejo intuitivo de todas las funciones importantes (zoom, foco, menú, navegación, etc).
- Sistema de sujeción para el posicionamiento cómodo de videoexoscopio, con acople rápido, alto, móvil, articulaciones neumáticas.

LOTE 11: TORRE DE ENDOSCOPIA 4K PARA NEUROCIRUGÍA (1 unidad)

11.01. Torre de endoscopia 4K para Neurocirugía

Código: 11.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K (1 unidad):

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4k en modos 2D.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.
- Incluirá al menos 6 juegos de gafas para visualización de imágenes en 3D.

Procesador de cámara:

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con videoendoscopios y cabezales de cámara 4K.
- Salidas digitales.

Cabezal de cámara:

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS con resolución 4K.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, zoom, grabación foto/video, puntero, etc.).
- Valido para realización de cirugías guiadas por fluorescencia.
- Diferentes modos de visualización de la fluorescencia.

Videoendoscopio 30°:

- Permita la visualización por fluorescencia con diferentes modos de visión.
- Diámetro exterior 4 mm y longitud 18 cm.
- Dirección visual 30°.
- Resolución de imagen **FULL HD**.
- Esterilizable en autoclave 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz termorresistente, 4,8 mm diámetro y 300 cm longitud.

Videoendoscopio 0°:

- Permita la visualización por fluorescencia con diferentes modos de visión.
- Diámetro exterior 4 mm y longitud 18 cm.

- Dirección visual 0°.
- Resolución de imagen **FULL HD**.
- Esterilizable en autoclave 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc.).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz termorresistente, 4,8 mm diámetro y 300 cm longitud.

Fuente de Luz LED:

- Fuente de luz LED 300W.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Valido para cirugía guiada por fluorescencia.

LOTE 12: TORRE DE ENDOSCOPIA 4K-3D PARA CIRUGÍA PEDIÁTRICA (1 unidad)

12.01. Torre de endoscopia 4K-3D con fluorescencia para Cirugía Pediátrica

Código: 12.01.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor médico 4K-3D (1 unidad)

- Tamaño de pantalla mínimo 31".
- Resolución 3840x2160p.
- Visualización 4k en modos 3d y 2d.
- Homologación grado médico.
- Entradas de video digitales.
- Incluirá al menos 6 juegos de gafas para visualización de imágenes en 3D.

Procesador de cámara

- Procesador de cámara de al menos una resolución vertical de 3840x2160p.
- Compatibilidad con videolaparoscopios 3d y cabezales de cámara 4k.
- Salidas digitales.
- Sistema de grabación de imágenes y video (integrado o en módulo aparte).

Videolaparoscopio 3D 0°

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 0°.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Esterilizable en autoclavable 134°.

- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para videolaparoscopia 3D, altamente resistente al calor y con cierre de seguridad.

Videolaparoscopia 3D 30°

- Diámetro exterior 10 mm y longitud 32 cm.
- Dirección visual 30°.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Esterilizable en autoclavable 134°.
- Con botones programables con diferentes funciones (cambio a imagen 2d, balance de blancos, etc).
- Contenedor de rejilla para la esterilización.
- Cable de luz específico para videolaparoscopia 3D, altamente resistente al calor y con cierre de seguridad.

Cabezal de cámara

- Cabezal de cámara de 1 chip CMOS con resolución 4k.
- Resolución de imagen 3840x2160p.
- Zoom digital x3.
- Botones programables con diferentes funciones (balance de blancos, control de equipos periféricos, zoom, grabación foto/video, puntero, etc).
- Válido para realización de cirugías guiadas por fluorescencia.

Insuflador CO2 para cirugía laparoscópica

- De alto flujo 45 l/min.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.
- Sistema de calentamiento de CO2 incorporado o en módulo aparte.
- Posibilidad de preselección de modos de trabajo de insuflación con supervisión continua de la presión intra-abdominal y reposición de gas automáticamente en caso de pérdida.
- Con señal de alarma acústica y óptica en caso de sobrepresión y función automática de reducción de presión.
- Monitorización continua de valores.
- Capacidad para funcionar en conexión directa con una central de CO2.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.
- Aspiración de humos integrado o en módulo aparte (deberá permitir la adaptación en las tubuladuras de filtros HEPA).

Fuente de Luz LED para cirugía guiada por fluorescencia

- Fuente de luz LED.
- Pantalla táctil para un manejo sencillo.

- Sincronización intensidad de luz automática con procesador de cámara.
- Diferentes modos de visión de la fluorescencia.
- Posibilidad de manejo de diferentes funciones.

Ópticas y cable de luz

- Óptica 0° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 10 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 0° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.
- Óptica 30° laparoscopia 5 mm, apta para cirugía guiada por fluorescencia, cable de luz termo resistente de 4,9 mm y 250 cm aproximadamente y contenedor para esterilización de óptica.

REQUISITOS COMUNES PARA TODOS LOS LOTES

Los licitadores deberán incluir en su oferta el desglose de los distintos componentes necesarios para el normal funcionamiento del equipo, así como el precio unitario, con y sin IVA, de cada uno de ellos.

3. ALCANCE

El objeto del presente documento es exponer las condiciones técnicas que debe reunir el equipamiento electromédico que constituye el objeto de la contratación, así como las condiciones de suministro, instalación, puesta en marcha, y capacidad de los suministradores, para la provisión de equipos para el Hospital Universitario 12 de Octubre.

El/los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas en el PPT.

El/los bienes a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas en el PPT, así como el Marcado CE y las normativas vigentes asociadas a los artículos requeridos en el mismo.

Deberá ser de nueva fabricación en todos y cada uno de sus componentes no siendo admisible la opción refurbished (reacondicionado).

Se deberá garantizar la existencia de servicio de mantenimiento y repuestos durante al menos un periodo de vida de **10 años**, tal y como se determina en el punto 1 del artículo 127 bis Reparación y servicios posventa del RD – Ley 7/2021 del 27 de abril, “el productor garantizará, en todo caso, la existencia de un adecuado servicio técnico, así como de repuestos durante el plazo mínimo de diez años a partir de la fecha en que el bien deje de fabricarse

Por ello, los modelos ofertados por el licitador del equipamiento objeto del presente expediente deberán estar en fase de producción en la fecha de adjudicación.

4. LEGISLACIÓN

Todos los productos sanitarios y sus accesorios, incluido el software cuando proceda, objeto del presente expediente de contratación deben reunir las condiciones para su puesta en el mercado, puesta en servicio y utilización establecidos en la puesta en servicio y utilización establecidos en el RD 192/2023 de 21 de marzo por el que se regulan los productos sanitarios.

Cuando haya acceso a datos personales, el adjudicatario deberá cumplir con la normativa referente a protección de datos, en cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LO 3/2018 de 5 de diciembre).

Los productos y sus accesorios deberán estar conformes, en el momento en el que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de los requisitos marcados por la legislación vigente y normas técnicas de aplicación.

5. CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO

El plazo de entrega de los equipos será el indicado en el PCAP a partir de la firma del contrato. Si, por razones de obra, logística u otras incidencias, debidamente motivadas, el órgano de contratación puede demorar la entrega, este plazo podrá alargarse sin coste adicional.

El adjudicatario deberá suministrar el equipo y sus componentes actualizados a la nueva fecha de entrega al equivalente en hardware y software al ofertado.

El cronograma de entrega de los equipos será suministrado al adjudicatario en el acto de formalización del contrato.

A la entrega del suministro, se adjuntará obligatoriamente la siguiente documentación en castellano y preferiblemente en formato digital:

- Manual de instalación.
- Manual de instrucciones y operaciones.
- Manual de mantenimiento y técnicos: incluirá esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda para localización de averías, etc.

Al menos el manual técnico y de mantenimiento se entregará en formato electrónico y pasará a formar parte de la biblioteca de manuales del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

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

La recepción de los bienes, a efectos de la comprobación material de la inversión, se realizará en la forma legalmente establecida.

6. GARANTÍA

Una vez efectuada la conformidad, comenzará el **plazo de garantía de los bienes objeto del contrato**, indicado en el PCAP.

Durante el plazo de garantía, si se acreditase la existencia de vicios o defectos en los equipos suministrados, el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la reposición de los que resulten inadecuados o la reparación de los mismos si fuese suficiente, incluyendo los trabajos y materiales necesarios para realizarlo.

Terminado el plazo de garantía sin que el Hospital haya formalizado ningún reparo o denuncia, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de los bienes suministrados.

Si los suministros efectuados no se adecúan al objeto contratado como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, el Hospital podrá rechazar los mismos, quedando exenta de la obligación de pagar o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

Durante la garantía del equipo, el adjudicatario realizará, las acciones de mantenimiento preventivo según definición y periodicidad marcadas en el manual del fabricante y las acciones correctivas, que se puedan producir por averías o defectos de los equipos, necesarias para el correcto funcionamiento del equipamiento objeto del contrato. A tal efecto, en la documentación técnica, se deberá incluir el número y alcance de las revisiones preventivas según recomendación del fabricante.

La garantía incluirá todos los componentes del equipo, elementos auxiliares (cables, accesorios, transductores, baterías, etc.), instalaciones y piezas de repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

Quedan incluidas durante el periodo de garantía todas las actualizaciones de software.

Durante el periodo de garantía, se pondrá a disposición del Hospital, con la disponibilidad que las necesidades del servicio requieran, un servicio de asistencia técnica para atender todas las anomalías (defecto de fabricación o funcionamiento) que se puedan producir por averías o defectos de los equipos.

7. CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

La instalación 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.

El equipo ofertado se suministrará con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente.

Serán montados por el adjudicatario en los locales de destino definitivo, incluyendo las actuaciones necesarias para la introducción del equipo en la sala, la conexión del equipo a los diferentes suministros (eléctricos, hidráulicos, etc.) hasta los cuadros generales de los mismos en caso de ser necesarios. Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal.

El adjudicatario deberá proceder a la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza.

El licitador deberá indicar en su oferta las condiciones mínimas que debe reunir el espacio en el que se ubique el equipo desde el punto de vista de suministros (electricidad, agua, gases, etc...), así como de condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.)

La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con el Hospital y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido y de un técnico del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **H120**. El Hospital autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, Sección de Electromedicina).

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia de personal técnicamente cualificado autorizado por el Centro, realizará las pruebas o test de aceptación técnica que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado.

En un periodo no superior a 5 días naturales desde la finalización de las pruebas, el adjudicatario entregará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento y al Servicio Médico correspondiente un informe escrito en el que consten los resultados de la prueba efectuada.

En la documentación técnica del expediente de contratación, se incluirá el protocolo a realizar para la prueba de aceptación técnica del equipo. Posteriormente se realizará el acta de recepción del equipo, desde el punto de vista técnico y funcional.

8. FORMACIÓN

El licitador adjuntará:

- Un programa de Formación de Personal, para formar a los profesionales designados: en el uso, manejo y mantenimiento de usuario. Distinguiendo entre formaciones de técnicos y personal de enfermería, según cada caso. Especificar metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

El hospital requiere esta FORMACIÓN PRESENCIAL Y EN LOS SERVICIOS IN SITU Y POR TURNO-.

- Un programa de Formación de Personal del Servicio de Mantenimiento, especificando metodología, número de personas, lugar y duración del mismo. Se certificará la formación a las personas que la reciban.

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

En caso de que el equipo suministrado forme parte de un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

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

La formación recibida deberá asegurar el correcto manejo del equipo con el fin de reducir tanto el riesgo de lesiones durante su uso de usuarios y pacientes como los tiempos de parada. Por ello, en el caso de que el Hospital considere que la formación no es la adecuada para tales fines, no se podrá dar conformidad a la aceptación del equipo hasta su subsanación.

9. CONTRATO / SERVICIO TÉCNICO

El licitador acreditará en su oferta la disponibilidad del servicio técnico más cercano indicando la localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional.

En términos generales, y siempre que no se exija un tiempo inferior, el tiempo de respuesta a la comunicación de la incidencia no podrá ser superior a 8 horas laborables, considerando como horario laborable de lunes a viernes de 08.00 a 18.00 horas.

Se ha de incluir en la oferta el listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema; así como la frecuencia de reposición (por cada paciente/uso, por horas, etc.), en los casos que proceda.

10. CONSUMO MATERIAL FUNGIBLE

Cuando para la utilización del bien objeto de contrato sea necesario el consumo de material fungible, en la oferta técnica deberá incluirse al menos la siguiente información complementaria:

- Identificación del fungible.
- Si el fungible utilizado es exclusivo del equipo ofertado y de la casa comercial ofertante.
- Si es posible su reutilización y medios de reutilización necesarios, así como el número de veces que puede reutilizarse con plena eficacia.
- En caso que los materiales fungibles tengan caducidad, habrá de indicarse los plazos medios de la misma.
- Consumo de unidades por tratamiento/procedimiento.

11. CONECTIVIDAD

LOTES 2 a 12 inclusive

Se deberá cumplir con los requisitos que se enumeran a continuación:

1. Ciberseguridad. Cumplimiento normativo en protección de datos personales.

- a. Todos los equipamientos que contengan o manejen datos personales serán conectados en la ubicación establecida por el H12O y cumpliendo con los estándares e instrucciones corporativas. El equipamiento permitirá la instalación del software antivirus corporativo del H12O o un mecanismo equivalente de protección.
- b. El equipamiento o sistema deberá cumplir con los requisitos en materia de seguridad y protección de datos personales establecidos en la normativa legal vigente, durante todo el contrato, incluyendo el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

2. Conexión a la red audiovisual.

- a. Se realizará la conexión de las torres quirúrgicas a la red audiovisual del H12O a través de los interfaces estándar HDMI o 12G-SDI. Los cables de conexión entre las torres y los puertos de conexión audiovisual existentes en las columnas quirúrgicas serán dotados e instalados por parte del adjudicatario.

3. Implantación.

- a. Implantación de la solución: El conjunto de las tareas de implantación del equipamiento o sistema y de las soluciones complementarias indicadas en el

pliego se abordarán de acuerdo al cronograma incluido en la propuesta del licitador, que será acordada con el H12O. Una vez acordada con el hospital, será anexada como parte del contrato. La implantación completa del sistema deberá realizarse desde la fecha de formalización del contrato, según este cronograma.

- b. Se dispondrá de soporte presencial in situ por parte del adjudicatario para la implantación, de acuerdo a la especificación realizada en el pliego y, en todo caso, la que permita la adecuada implantación del equipamiento o sistema.
- c. La disponibilidad del equipamiento o sistema completo deberá ser superior en todo caso al 95% del tiempo anual, salvo que se indique otra cosa por pliego.
- d. Cualquier actuación sobre el equipamiento o sistema, y especialmente aquellas actuaciones que impliquen disminución de sus funcionalidades o interrupciones en su funcionamiento, deberán consensuarse previamente con el hospital con el objeto de minimizar su repercusión clínica, procurando su realización en horas valle con baja carga de trabajo, específicamente en horario nocturno y/o en fines de semana.

12. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Dentro de las actividades del **H12O**, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente. Por este motivo, es fundamental que las empresas que ofrezcan sus productos y/o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

12.1 NORMATIVA INTERNA MEDIOAMBIENTAL

- No se puede realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos.
- Obligación de cumplir con los Requisitos Legales aplicables en el desarrollo de la actividad.
- Obligación de informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad al **H12O**.
- Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.
- Reducción de ruidos y olores.
- Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales.
- Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.
- Reducir en lo posible y de forma continúa los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de unas buenas prácticas ambientales.

12.2 CONDICIONES PARTICULARES SOBRE RESIDUOS:

- Los residuos serán segregados en origen, los contenedores que los contienen estarán perfectamente identificados y etiquetados.
- Los residuos urbanos (papel, cartón, orgánicos, etc.) serán gestionados en los contenedores municipales o a través de gestores autorizados.
- Promover el uso racional de los recursos naturales (agua, energía, etc.) y la minimización, reutilización y reciclado de los residuos.

- No utilizar, en la medida de lo posible, productos de limpieza que estén considerados como peligrosos. En caso de utilizar productos peligrosos de limpieza, no realizar vertidos de los mismos a la red de saneamiento que no esté autorizado en las especificaciones del producto.

12.3 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES:

- Retirada y adecuada gestión de los residuos generados en el desarrollo de la actividad, prestando especial atención a los residuos peligrosos que pudieran generarse.
- No malgastar el agua.
- Apagar las luces de aquellas instalaciones que no van a ser utilizadas.

Madrid a fecha de firma

Firmado digitalmente por: MOLINER ROBREDO MARIA CONCEPCION
Fecha: 2023.07.10 08:35

Fdo.: Dra. Moliner Robredo
SUBDIRECTORA MÉDICA DEL ÁREA QUIRÚRGICA