

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040110198

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: TORRE LAPAROSCÓPICA 4K**

**UNIDAD FUNCIONAL: UPSS CENTRO QUIRÚRGICO**

**TIPO DE PACIENTES: TODOS**

**DEFINICIÓN FUNCIONAL**

EQUIPO BIOMÉDICO UTILIZADO EN SALA DE OPERACIONES PARA REALIZAR EXPLORACIÓN, EXAMEN DIRECTO, CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA EN CAVIDADES Y/O CONDUCTOS, UTILIZA UN CONJUNTO DE COMPONENTES, QUE RECOGEN LAS IMÁGENES DEL ÁREA OPERATORIA, LAS QUE SE OBSERVAN A TRAVÉS DE UN MONITOR, PARA EFECTOS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA.

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

**A GENERALES**

A01 EQUIPO APTO PARA TRABAJO EN CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA CON MÍNIMO TRAUMA PARA EL PACIENTE.

**B COMPONENTES**

**LAPAROSCOPIO**

B01 DOS (02) TELESCOPIOS DE 0° CON 10 mm DE DIÁMETRO, 28 cm DE LONGITUD DE TRABAJO COMO MÍNIMO, ESTERILIZABLE EN ALTA/BAJA TEMPERATURA, COMPATIBLE CON SISTEMAS 4K (UHD) Y PERMITA LA VISUALIZACIÓN DE FLUORESCENCIA CON VERDE INDOCIANINA (ICG). **NOTA 01**

B02 DOS (02) TELESCOPIOS DE 30° CON 10 mm DE DIÁMETRO, 28 cm DE LONGITUD DE TRABAJO COMO MÍNIMO, ESTERILIZABLES EN ALTA/BAJA TEMPERATURA, COMPATIBLE CON SISTEMAS 4K (UHD) Y PERMITA LA VISUALIZACIÓN DE FLUORESCENCIA CON VERDE INDOCIANINA (ICG). **NOTA 01**

B03 DOS (02) TELESCOPIOS DE 30° CON 5.4 mm DE DIÁMETRO COMO MÁXIMO, 28 cm DE LONGITUD DE TRABAJO COMO MÍNIMO, ESTERILIZABLE EN ALTA/BAJA TEMPERATURA, COMPATIBLE CON SISTEMAS 4K (UHD) Y PERMITA LA VISUALIZACIÓN DE FLUORESCENCIA CON VERDE INDOCIANINA (ICG). **NOTA 01**

**CABEZAL DE CÁMARA**

B04 CON SENSOR(ES) DE IMAGEN CCD O CMOS CON PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES

B05 CON SISTEMA 4K (UHD) Y PERMITA LA VISUALIZACIÓN DE FLUORESCENCIA CON VERDE INDOCIANINA (ICG)

B06 CON UNA LONGITUD DEL CABLE DE AL MENOS 2.5 m.

B07 CON ZOOM ÓPTICO Y/O DIGITAL PARA MAGNIFICACIÓN DE IMAGEN CONTROLABLE DESDE LA BOTONERA DEL CABEZAL.

B08 CON PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE LÍQUIDO O IPX7 O CON CAPACIDAD PARA SU LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.

B09 CON AL MENOS DOS (02) BOTONES PROGRAMABLES QUE PERMITA CONFIGURAR PARÁMETROS DEL PROCESADOR DE VIDEO Y FUENTE DE LUZ.

B10 CON AJUSTE DE ENFOQUE A TRAVÉS DE ANILLOS EN EL CABEZAL DE LA CÁMARA O SISTEMA DE AUTOENFOQUE.

**PROCESADOR DE VIDEO**

B11 ULTRA ALTA DEFINICIÓN DE AL MENOS 3840 X 2160 PIXELES.

B12 CON SISTEMA DE MEJORAMIENTO DE VISUALIZACIÓN DE IMAGEN QUE PERMITA DIFERENCIAR TEJIDOS Y ESTRUCTURAS.

B13 COMPATIBLE CON EXÁMENES DE FLUORESCENCIA CON VERDE INDOCIANINA (ICG).

B14 SALIDA DIGITAL EN ULTRA ALTA DEFINICIÓN COMPATIBLE CON ESTÁNDAR 4K.

B15 SALIDAS: 6G-SDI O 12G-SDI O HDMI U OTROS (LA SALIDA DE ULTRA ALTA DEFINICIÓN DEBERÁ COINCIDIR CON AL MENOS UN TIPO DE ENTRADA DE SEÑAL AL MONITOR).

B16 CON AL MENOS DOS (02) BOTONES O PANTALLA TACTIL (TOUCHSCREEN) PARA EL CONTROL DE FUNCIONES.

**FUENTE DE LUZ FRÍA**

B17 FUENTE DE ILUMINACIÓN LED

B18 CONTROL DE INTENSIDAD DE LUZ MANUAL Y/O AUTOMÁTICO (EN LA MISMA FUENTE DE LUZ O DESDE EL CABEZAL DE LA CÁMARA).

B19 QUE PERMITA AL MENOS DOS MODOS DE ILUMINACIÓN: LUZ BLANCA Y LUZ INFRARROJA.

**MONITOR DE GRADO MÉDICO**

B20 PANTALLA A COLOR LCD, LED U OLED DE 32" (PULGADAS) O MAYOR.

B21 RESOLUCIÓN MÍNIMA DE PANTALLA: 3840 X 2160 PIXELES.

IETSI - ES SALUD  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS  
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS

11 FEB 2026

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040110198

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: TORRE LAPAROSCÓPICA 4K**

**UNIDAD FUNCIONAL: UPSS CENTRO QUIRÚRGICO**

**TIPO DE PACIENTES: TODOS**

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

- B22 ENTRADAS DE VIDEO DIGITALES: 6G-SDI O 12G-SDI O HDMI U OTROS (AL MENOS UNA SEÑAL DIGITAL DE ENTRADA QUE COINCIDA CON LA SEÑAL DE SALIDA DE LA UNIDAD DE CONTROL).

**GRABADOR DE VIDEO GRADO MÉDICO**

- B23 GRABADOR/LECTOR DE VIDEO Y MEDIOS EXTERNOS.
- B24 SISTEMA APTO PARA TRABAJAR CONJUNTAMENTE CON LA UNIDAD DE CONTROL Y MONITOR.
- B25 ENTRADAS/SALIDAS: SEÑALES DIGITALES DE VIDEO AL MENOS.
- B26 GRABADOR DE IMÁGENES Y VIDEO, DISCO INCORPORADO PARA ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES Y VIDEO, CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 1 Tb Y SALIDA USB.
- B27 CON PANTALLA TÁCTIL O BOTONES PARA CONTROL DE FUNCIONES.

**INSUFLADOR ELECTRÓNICO DE CO<sub>2</sub>**

- B28 PROGRAMACIÓN DE FLUJO Y PRESIÓN MEDIANTE SISTEMA DIGITAL.
- B29 CON SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y/O FILTRACIÓN DE CO<sub>2</sub> INCORPORADO EN EL EQUIPO O MEDIANTE MÓDULO O UNIDAD EXTERNA EQUIVALENTE.
- B30 DISPLAY PARA VISUALIZACIÓN DE PRESIÓN ABDOMINAL Y FLUJO DE GAS.
- B31 CAPACIDAD DE INSUFLACIÓN: 45 l/min O MAYOR.
- B32 CON SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CO<sub>2</sub>.
- B33 CON CAPACIDAD DE REGULACIÓN DE PRESIÓN.
- B34 CON SISTEMAS Y/O ALARMAS DE SEGURIDAD CONTRA SOBREPRESIÓN.
- B35 EN CASO DE UTILIZAR FILTROS EXCLUSIVOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, DEBERÁ ENTREGAR 2000 DE ESTOS.

**C ACCESORIOS**

**PERIFÉRICOS/ADITAMENTOS**

La cantidad es referencial. Los usuarios podrán cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demandas.

- C01 DOS (02) CABLES DE FIBRA ÓPTICA DE 2.5 METROS DE LONGITUD MÍNIMA, COMPATIBLE CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO.
- C02 UN (01) MANÓMETRO Y REGULADOR DE PRESIÓN PARA CILINDRO DE 10 m<sup>3</sup> DE CO<sub>2</sub>
- C03 UN (01) BALÓN DE CO<sub>2</sub> DE 8 m<sup>3</sup> O MAYOR INCLUYE ACCESORIOS (VÁLVULA, PROTECTOR DE VÁLVULA Y MANÓMETRO) CON COCHE DE TRANSPORTE.
- C04 DOS (02) MANGUERAS DE ALTA PRESIÓN PARA CONECTAR EL BALÓN DE CO<sub>2</sub> AL INSUFLADOR ELECTRÓNICO DE CO<sub>2</sub>.
- C05 CINCO (05) SETS COMPLETOS DE MANGUERAS CON ADAPTADORES RESPECTIVOS PARA INSUFLACIÓN AL PACIENTE (DE SILICONA APTA PARA USO CON CO<sub>2</sub>).
- C06 UN (01) MUEBLE MÓVIL PORTA EQUIPO ORIGINAL DE FABRICANTE DEL SISTEMA.
- C07 CONTENEDORES PARA ESTERILIZACIÓN DE TELESCOPIOS DE METAL CON RENDIJAS, DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE TELESCOPIOS ENTREGADOS
- C08 UN (01) TECLADO FÍSICO O DIGITAL GENERADOR DE CARACTERES COMPATIBLE CON EL SISTEMA.
- C09 UN (01) DISCO DURO EXTERNO DE AL MENOS 4 Tb PARA GRABACIÓN DE IMÁGENES Y VIDEO.
- C10 UNA (01) UPS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO: ON-LINE DE DOBLE CONVERSIÓN AC/DC, DC/AC Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO INTERNO A LA SALIDA. VOLTAJE DE ENTRADA: 220V ± 10% O MAYOR. VOLTAJE DE SALIDA: 220V ± 3% O MENOR, CAPACIDAD DE POTENCIA EN SALIDA 25% O MÁS, SUPERIOR A LA POTENCIA DEL EQUIPO. AUTONOMÍA DE BATERÍA MÍNIMO 10 min A CARGA MÁXIMA.

**D REQUERIMIENTO DE ENERGÍA**

- D01 220V/60Hz (CON TOLERANCIA SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040110198

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:** TORRE LAPAROSCÓPICA 4K

**UNIDAD FUNCIONAL:** UPSS CENTRO QUIRÚRGICO

**TIPO DE PACIENTES:** TODOS

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OPCIONALES**

- E01 UN (01) MONITOR AUXILIAR DE GRADO MÉDICO LCD, LED U OLED DE 27" (PULGADAS) O MAYOR, CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 3840 X 2160 PIXELES, CON ENTRADAS DE VIDEO DIGITALES: 6G-SDI O 12G-SDI O HDMI U OTROS (AL MENOS UNA SEÑAL DIGITAL DE ENTRADA QUE COINCIDA CON LA SEÑAL DE SALIDA DE LA UNIDAD DE CONTROL) CON FUNCIÓN DE DUPLICAR LA IMAGEN DEL MONITOR PRINCIPAL.
- E02 FUENTE DE LUZ CON PANTALLA TÁCTIL (TOUCHSCREEN) PARA EL CONTROL DE FUNCIONES.
- E03 GRABADOR DE VIDEO GRADO MÉDICO CON CONECTIVIDAD INALAMBRICA (WIFI) INCORPORADO AL EQUIPO O MEDIANTE MODULO EXTERNO.

**NOTA 01:** EL USUARIO PODRÁ DETERMINAR LA CANTIDAD DE TELESCOPIOS NECESARIOS SEGÚN SU NECESIDAD.



Firmado digitalmente por  
HOLGUIN CORDOVA Christy Grace FAU  
20131257750 soft  
Motivo: Soy el autor del documento.  
Fecha: 06.02.2026 10:42:55-0500

