

ANEXO A: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES EXIGIBLES A TODO EL EQUIPAMIENTO INCLUIDO EN ESTE EXPEDIENTE.

El equipamiento incluido en este expediente deberá cumplir con la normativa que le corresponda: marcado CE, Compatibilidad Electromagnética (CEM), Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Reglamentación respecto a los Productos Sanitarios, Reglamentaciones de seguridad.

El equipo se suministrará con todos los accesorios y programas informáticos en su última versión, imprescindibles para su correcto funcionamiento. Todo el sistema, tanto el equipo principal como todos los componentes y accesorios deberán ser de nueva fabricación sin ningún componente reacondicionado. Además, el adjudicatario deberá disponer de repuestos del equipo hasta 10 años después del acta de recepción de cada uno de ellos.

La instalación integrará la entrega del equipo en el servicio, su conexión a los distintos suministros (eléctrico, red, etc.) y su puesta en marcha en la ubicación definitiva. Después de la instalación, toda la dependencia quedará en perfecto estado de limpieza, para lo cual se retirarán los embalajes o cualquier otro residuo que se genere durante el proceso de montaje, se barrerá el polvo generado, etc

2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

Todos los componentes estarán contruidos adecuadamente, de acuerdo con el uso a que se destinan.

Las superficies exteriores serán de materiales de buena calidad, inatacables y de formas que permitan una fácil limpieza.

Si consta de partes eléctricas y es monofásico:

- a) Vendrá previsto para su conexión a una red monofásica de 230 v, 50Hz.
- b) Deberá venir provisto de cable de alimentación con clavija tipo Schuko con toma de tierra.

Si consta de partes eléctricas y es trifásico:

- a) Vendrá previsto para su conexión a una red trifásica de 400 v entre fases, más neutro y 50 Hz.
- b) Deberá venir provisto de cable de alimentación y clavija de conexión con toma de tierra, adecuada.

Estará preparado para funcionar en ambientes de 5° a 40°C y de 10 a 90% de H.R

Deberá reunir las condiciones de seguridad exigidas por la legislación vigente, así como las necesarias homologaciones

Para la firma del acta de recepción, será requisito indispensable que el licitador entregue íntegramente en castellano y al ser posible en formato digital los manuales correspondientes a la descripción y al uso de los equipos, y serán como mínimo los siguientes:

- Técnico o de servicio: incluirá esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios.
- De uso: características del equipo, controles, alarmas, etc.

3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Cada sistema de anestesia estará integrado por una máquina de anestesia y un monitor multiparamétrico y hemodinámico.

MÁQUINA DE ANESTESIA

La máquina de anestesia vendrá instalada en un soporte tipo carro, con ruedas orientables y sistema de frenado.

Estructura

Debe disponer de:

- Superficie de trabajo.
- Cajones para accesorios.
- Iluminación auxiliar.
- Sistema de soporte que permita colocar barras portasueros y bombas de infusión.
- Se incluirá una barra porta-sueros que sirva, también, para sujetar bombas de infusión.
- Soporte para el monitor multiparamétrico y hemodinámico definido en este pliego. Este soporte deberá permitir la orientación del monitor en el espacio.
- Sistema de alimentación mediante batería/s interna/s con duración mínima de 60 minutos.

Suministro de gases:

- Mezclador electrónico.
- Salida auxiliar de gases frescos para uso de circuitos manuales independientes.
- Caudalímetro adicional de O₂ y aspirador de vacío integrados en la propia estructura del equipo.
- Sistema de seguridad para evitar mezclas hipóxicas de forma automática.
- Capacidad de fijar y controlar automáticamente valores objetivo de concentración de O₂ y Et (End tidal) de anestésico inhalatorio.
- Sistema de evacuación activa de gases sobrantes integrado. Este sistema deberá poder modificarse para permitir la instalación de un sistema de captura del anestésico halogenado presente en el gas excedente.

Ventilador

- Compensación de fugas.
- Sistema automático de comprobación del correcto funcionamiento del equipo.
- Modos de ventilación mínimos (Se comprobarán durante la muestra):
 - VCV (Ventilación controlada por volumen).
 - PCV (Ventilación Controlada por Presión).
 - VCRP/ PC-VG / Autoflow o similar.
 - SIMV con control de presión.
 - SIMV con control de volumen.
 - Presión de Soporte, incluyendo ventilación automática de respaldo en caso de apnea.
 - Espontánea/Manual.
- Frecuencia respiratoria mínima menor o igual a 4, y máxima mayor o igual a 100 respiraciones/minuto.
- Volumen tidal en modo volumen: mínimo menor o igual a 20ml, y máximo mayor o igual a 1500ml.
- PEEP regulable entre 4 y mayor o igual a 30cmH₂O.
- Flujo de gas fresco, como mínimo, igual o menor a 0.2, y, como máximo, igual o mayor a 15 lpm.
- Compensación automática de volumen en todas las modalidades volumétricas.
- Capacidad de realizar de forma automatizada maniobras de mejora de ventilación / open lung.

Sistema paciente

- Circuito circular integrado en la estructura principal y fácilmente desmontable.
- Circuito esterilizable en autoclave y libre de látex.
- Sustitución del absorbedor de CO₂ de forma sencilla sin interrumpir la ventilación.

Monitor del respirador

- Pantalla en color de tamaño como mínimo 13".
- Configuración de alarmas e indicador de gravedad por tono y por luz.
- Gases: O₂, CO₂, N₂O, agentes anestésicos con identificación automática, tanto inspirados como espirados. Nivel de MAC.
- Volumen corriente inspirados y espirados, volumen minuto.
- Sistema que permita cuantificar fugas
- Espirometría avanzada: datos numéricos de volúmenes, presiones, resistencia, compliancia, curvas de Pva y Flujo, y bucles flujo-volumen y presión-volumen.

MONITOR MULTIPARAMÉTRICO Y HEMODINÁMICO

- Sistema modular de grado médico.
- Basado en tecnología fría de refrigeración.
- Pantalla táctil, a color, de tamaño mínimo 15 pulgadas, de alta resolución o superior.
- Permitirá visualizar mínimo, 6 canales simultáneos y todos los parámetros monitorizados.
- Software específico con parámetros específicos para anestesia.
- Gráficas de tendencias de 24h ó más.
- Posibilidad de crear perfiles de usuario/paciente.
- Sistema de alarmas:
 - Configuración de alarmas e indicador de gravedad por tono y por luz con identificador de color.
 - Diferencia entre alarmas clínicas (signos vitales del propio paciente) y técnicas (desconexión o malfuncionamiento del equipo).
- Modos de pantallas configurables en cuanto al tipo de señales fisiológicas a representar.
- Monitorización de los siguientes parámetros:
 - Presión arterial no invasiva (PANI).
 - 2 Presiones invasivas (PI) con medición además de VPP/PPV (Variación de la presión de pulso) y/o VPS/SPV (variación de la presión sistólica) automatizadas.
 - ECG de 5 derivaciones con posibilidad de 12 derivaciones, incluyendo medición automatizada de segmento ST e intervalo QT, así como detección de FA.
 - Pulsioximetría (OP). Incluirá sensor de dedo y sensor de oreja para cada monitor.
 - Temperatura.
 - Relajación neuromuscular (TNM)
 - Hipnosis
- Filtro del electrobisturí.
- Detección de marcapasos.
- Protección contra desfibrilación.
- Con al menos una salida de video activa, que permita duplicar la imagen del monitor en una pantalla externa.

Deberán incluirse todos los accesorios o módulos necesarios para poder realizar todas las mediciones arriba citadas.

Conectividad

- Cumplimiento documento "44441 - Requerimientos técnicos STS (OT11-2025)".
- Anexo STS Escenario Tecnológico GDN Marzo 2025v1.0.

Formación

La empresa adjudicataria deberá formar al personal implicado en el uso del equipo.