

## Anexo de especificaciones técnicas



### **Mesa de anestesia (uso en adultos y pediátricos)**

(Según recomendaciones PNGCAM Estándares Estación de Anestesia, marzo 2020)

#### Carro

Construido en material metálico protegido contra la corrosión

Aristas y ángulos accesibles redondeados

Ruedas antideslizantes y antiestáticas, por lo menos 2 con frenos

Autonomía eléctrica mínima 90 minutos, para el carro completo con todos los equipos conectados (UPS ó batería interna)

#### Unidad de gases

Suministro de aire, y oxígeno.

Entrada de gases perfectamente identificadas y diferenciadas, con conectores no intercambiables y equipadas con válvulas unidireccionales

Manómetros indicadores independientes para cada gas, provistos de un sistema de escape para prevenir sobrepresiones.

Rotámetro (O<sub>2</sub>, aire). El mando de cada válvula de control de caudal debe estar marcado con el nombre o símbolo químico del gas que controla.

Salida común de gases

Boca de O<sub>2</sub>, con caudalímetro y vaso humidificador

Válvula de O<sub>2</sub> de emergencia de accionamiento manual

Sistema de anclaje universal para mínimo 2 vaporizadores

Provisto por 2 vaporizadores flujo, preso y termocompensados

#### Respirador

Modos ventilatorios mínimos: VCV, PCV, SIMV, SIMV-VC, SIMV-PC, PSV con respaldo de apnea.

En modos PCV y PSV deberá suministrar no menos de 120 lts/min.

Volumen corriente mínimo: 5 ml

Volumen corriente máximo no inferior a 1500 ml.

Regulación de nivel de PEEP por control electrónico. El valor máximo de PEEP no deberá ser menor a 30 cmH<sub>2</sub>O.

Pausa inspiratoria variable

Relación I:E e I:E invertida, variables

Medición de presión en vía aérea

Desacople o compensación de gases frescos

Provisto con 4 circuitos pacientes re esterilizables y libres de látex

Volumen interno menor a 3,5 lts (incluido el cánister)

Monitoreo de gases anestésicos y mecánica respiratoria

Bucles Presión-Volumen y Volumen-Flujo en tiempo real, y bucle de referencia

Monitoreo de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> respiración a respiración

Monitoreo de FiO<sub>2</sub>

Monitoreo del agente anestésico inspirado y espirado

Identificación automática del agente anestésico

Monitoreo de PEEP, Presión inspiratoria, Volumen corriente

Bucle de espirometría

Provisto de los accesorios completos para cada módulo

Circuito circular

Debe incluir filtro de cal sodada, válvulas unidireccionales inspiratoria y espiratoria.

Válvula de gases sobrantes (APL), regulable entre 0 y 70 cm<sup>2</sup> H<sub>2</sub>O

Posibilidad de sustitución del cánister con el equipo en funcionamiento.

Circuito lineal

Sistema de alarmas fonoluminosas

Mezcla hipóxica

Desconexión del sistema respiratorio



- Alta y baja presión en la vía aérea
- Alto y bajo volumen tidal
- Alto y bajo volumen minuto
- Caída de presión de gases motores
- Monitor multiparamétrico de signos vitales
- Pantalla color de 15" como mínimo
- Alta definición y contraste
- Tendencia de hasta por lo menos 24 hs de todos los parámetros.
- Salida para impresora.
- Congelamiento de la imagen
- Provisto de cables a paciente y electrodos, accesorios completos para cada módulo
- Mínimo 3 niveles de alarmas visuales y auditivas
- Alimentación 220 V, 50 Hz.
- Batería interna recargable, autonomía mínima 2 hs.
- Protección contra descarga del desfibrilador
- Módulos incorporados
  - Canal de ECG
    - Entrada aislada para cable paciente
    - Ganancia y velocidad de barrido programables.
    - Detección del segmento ST
    - Análisis de arritmias
    - Alarma con límite en pantalla de taqui y bradicardia.
    - Selección de derivaciones (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, como mínimo).
    - Filtro de 50 Hz, electrónico selectivo permanente.
    - Provisto por 2 cables a paciente.
  - Medición de temperatura corporal de superficie.
    - Rango desde 20°C a 45°C.
    - Provisto con 2 sensores de temperatura central intraesofágico
  - Toma de respiración.

Medición por impedancia torácica con los mismos electrodos que se utilizan para ECG.

Alarmas de máxima y mínima.

Alarma de apnea.

- Toma y medición de presión no invasiva (NIBP).  
Indicación en pantalla de los valores de máxima, mínima y media.  
Programación de secuencia de tomas.  
Almacenamiento de mediciones.  
Provisto por 2 manguitos tamaño adulto y pediátrico  
Provisto por 2 tubuladuras intermediarias tamaño adulto y pediátrico
- Medición de Oximetría (SPO<sub>2</sub>).  
Barra indicadora de intensidad de pulso.  
Curva plestimográfica.  
Límites de alarma de máxima y mínima saturación.  
Indicación numérica de saturación.  
Indicación numérica de pulso.  
Provisto por 3 cables intermediarios y sensores 3 tamaño adulto y pediátrico
- Presión Invasiva  
2 canales  
Cero automático.  
Escalas seleccionables.  
Indicación simultánea, en tiempo real de los valores de presión sistólica, diastólica y media.  
Rango desde -30 a 300 mmHg
- Volumen Minuto  
Posibilidad de selección de catéteres según la marca de los mismos.  
Incorporación de datos del paciente para el cálculo.  
Disparo de la medición con la inyección.  
Curva en pantalla mientras se está inyectando.

Curva de termodilución y valores de: CO / BSA / CI / SV / SI / BT.

Volumen de inyección de: 3 / 5 y 10 ml a 0-5°C ó 20-25°C.

Medición de temperatura de inyectado.

- Transmisión neuromuscular  
Para monitorización del bloqueo neuromuscular
- Módulo de actividad cerebral  
Apto para pacientes adultos y pediátricos  
Monitorización de la señal de EEG  
Medición de EMG  
Monitorización del índice de calidad/ estado de sedación del paciente bajo anestesia

#### Accesorios mínimos

8 líneas de muestra para capnografía

12 trampas de agua para monitoreo de gases

Bolsas para respiración manual: 2 por cada tamaño (0.5; 1 y 2 lts).

Máscaras oronasales para ventilación no invasiva con válvula antiasfixia: 2 por cada tamaño (chico, mediano y grande), 2 arnes de sujeción.

Máscaras nasales para ventilación no invasiva con válvula antiasfixia: 2 por cada tamaño (chico, mediano y grande).

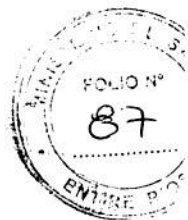
Espirometría: 4 sensores de flujo lateral, 4 líneas de gases intermediarios

Actividad cerebral: mínimo 25 sensores adultos descartables

#### Requerimientos generales

El oferente deberá:

- Presentar autorización, original o copia autenticada, del fabricante y/o importador para ofertar, instalar, capacitar, brindar soporte técnico y provisión de repuesto.



- Especificar marca, modelo y adjuntar folletos ilustrativos y características técnicas en castellano
- Presentar la inscripción en ANMAT de cada equipo, según corresponda.
- Garantizar: mínimo 12 meses contra todo defecto de fabricación y-o funcionamiento a partir de la recepción definitiva del equipo.
- Presentar un plan de capacitación a usuario. Deberá contener al menos una etapa teórico-práctica en la puesta en funcionamiento y un coloquio de profundización con temario que incluya eventuales demandas de los usuarios. La empresa deberá entregar certificación escrita al personal capacitado.
- Presentar un plan de capacitación técnica en mantenimiento preventivo y correctivo para personal del Departamento Ingeniería del hospital
- Adjuntar por lo menos índice de manual de uso y el índice del manual técnico en castellano. En caso de considerarse necesario se le solicitará el manual correspondiente para una correcta evaluación técnica.
- Garantizar la provisión de repuestos críticos durante un período mínimo de 5 años.
- Garantizar la actualización del software del equipo por un período mínimo de 5 años, sin cargo.
- Especificar con nombre, domicilio y teléfono el servicio técnico calificado en la zona, y plazo de respuesta.

El adjudicatario deberá:

- Concretar la capacitación técnica, preferentemente antes de la entrega del equipo. Una vez finalizada se labrará un acta de conformidad firmada por un representante del Departamento Ingeniería del hospital, y el profesional a cargo de la capacitación.

- Entregar 2 juegos de manual de uso y manual técnico completo, en castellano, descripción del funcionamiento, diagramas en bloque, plan de mantenimiento preventivo con detalle de los procedimientos a realizar, procedimientos de detección de fallas, código de errores, planos electrónicos de localización de componentes, código de fallas de software, etc, durante el proceso de capacitación técnica.
- Entregar el equipo, en presencia del jefe del servicio y de personal del Departamento Ingeniería del hospital, con quién se deberá acordar la entrega con 5 días hábiles de anticipación
- Realizar la capacitación a usuario al momento de la puesta en marcha del equipo, a todos los integrantes del servicio. Una vez finalizada se labrará un acta de conformidad del Jefe del Servicio y del Director del hospital.
- Responder en un plazo máximo de 48 hs, durante la vigencia de la garantía, los pedidos de reparación y-o revisión que se soliciten.

  
MÓNICA B.  
Ingeniera en Informática  
Jefe del Departamento de  
Ingeniería de Software  
Hospital General de Santo Domingo

  
Director del Hospital General de Santo Domingo

