



**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.053.0364.00.01 FECHA IMP.: 22/03/2018
CLAVE PREI: 000000000017408 HORA IMP.: 17:48:47

NOMBRE GENÉRICO
A N E S T E S I A B Á S I C A ,
U N I D A D D E

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 1 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

1 Definición:

- 1.1 Unidad de anestesia general, para administración de oxígeno, óxido nitroso, otros gases medicinales y agentes anestésicos.

2 Descripción:

- 2.1 Gabinete:
- 2.1.1 Montaje para dos vaporizadores con sistema de exclusión.
- 2.1.2 Con al menos cuatro contactos eléctricos interconstruidos o integrados.
- 2.1.3 Yugos para cilindros de O₂ y N₂O.
- 2.1.4 Con al menos un cajón.
- 2.1.5 Mesa de trabajo.
- 2.1.6 Dispositivo de montaje (a la máquina) para monitor de signos vitales.
- 2.1.7 Cuatro ruedas, al menos dos de ellas con freno o sistema de freno central.
- 2.1.8 Manómetros interconstruidos de presión al frente del equipo, codificados de acuerdo al código americano de colores (O₂-verde, N₂O- azul, aire- amarillo):
- 2.1.8.1 Tres para toma mural (O₂, N₂O, aire).
- 2.1.8.2 Dos para cilindros (O₂, N₂O)
- 2.1.9 Batería de respaldo interna con capacidad mínima de 60 min.
- 2.1.10 Con iluminación para el área de trabajo.
- 2.2 Vaporizador.
- 2.2.1 Suministrar un vaporizador de sevoflurano o isoflurano, a elección de la Unidad (Indicar marca y modelo):
- 2.2.2 Indicador visual del nivel de llenado de agente anestésico.
- 2.2.3 Adaptador para el llenado del vaporizador en caso de requerirse.
- 2.3 Suministro de gas fresco:
- 2.3.1 Flujómetros codificados de acuerdo al código americano de colores:(O₂- verde, N₂O-azul, aire- amarillo).
- 2.3.1.1 Neumáticos dobles para O₂ y N₂O.
- 2.3.1.2 Neumático sencillo o doble para aire.
- 2.3.2 Mezclador neumático.
- 2.3.3 Guarda hipóxica mínima de 23%.
- 2.3.4 Flush o suministro de oxígeno directo.
- 2.4 Circuito de paciente:
- 2.4.1 Un cánister.
- 2.4.1.1 Con capacidad mínima de 700 ml u 800 gr.
- 2.4.1.2 Reusable y esterilizable.
- 2.4.1.3 Con filtro de polvo en caso de requerirse.
- 2.4.2 Con trampa de agua, recipiente cánister externo o sistema de calentamiento interconstruido.
- 2.4.3 Salida de gas fresco para circuito auxiliar.
- 2.4.4 Con sistema de conmutación, manual o automático, entre circuito circular y circuito auxiliar (tipo Bain)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.053.0364.00.01 FECHA IMP.: 22/03/2018
CLAVE PREI: 000000000017408 HORA IMP.: 17:48:47

NOMBRE GENÉRICO
A N E S T E S I A B Á S I C A ,
U N I D A D D E

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 2 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

- 2.4.5 Sistema de evacuación de gases activo o pasivo.
- 2.4.6 Todos los elementos en contacto con el gas espirado por el paciente deberán ser esterilizables y libres de látex.
- 2.4.7 Válvula ajustable de presión (APL).
- 2.4.8 Válvula de sobrepresión.
- 2.4.9 Válvula o sistema de conmutación bolsa-ventilador.
- 2.4.10 Brazo ajustable para bolsa de ventilación manual.
- 2.4.11 Manómetro de presión en vías aéreas.
- 2.5 Ventilador microprocesado, interconstruido o integrado, de la misma marca que la máquina de anestesia:
- 2.5.1 Teclado sensible al tacto o de membrana, o perilla selectora.
- 2.5.2 Despliegue de mensajes y parámetros en español.
- 2.5.3 Pantalla:
- 2.5.3.1 Tipo LCD, LCD TFT o tecnología superior.
- 2.5.3.2 Tamaño mínimo de 6".
- 2.5.3.3 Configurable por el usuario.
- 2.5.3.4 Despliegue de parámetros en forma numérica.
- 2.5.3.5 Despliegue de una curva de presión como mínimo.
- 2.5.4 Modos de ventilación:
- 2.5.4.1 Controlado por volumen.
- 2.5.4.2 Controlado por presión.
- 2.5.5 Controles y ajuste de:
- 2.5.5.1 Volumen corriente que cubra como mínimo el rango de 40 a 1400 ml.
- 2.5.5.2 Presión límite que cubra como mínimo el rango de 15 a 70 cm H₂O.
- 2.5.5.3 Presión inspiratoria que cubra como mínimo el rango de 10 a 50 cm H₂O.
- 2.5.5.4 Frecuencia respiratoria que cubra como mínimo el rango de 4 a 60 respiraciones por minuto.
- 2.5.5.5 PEEP electrónico que cubra como mínimo el rango de 4 a 20 cm H₂O.
- 2.5.5.6 Relación I:E y relación I:E inversa
- 2.5.5.7 Pausa inspiratoria.
- 2.5.5.8 Sensibilidad por flujo o por presión.
- 2.5.5.9 Presión soporte.
- 2.5.6 Despliegue numérico en pantalla del ventilador o del monitor de signos vitales:
- 2.5.6.1 Fracción inspirada y/o espirada de oxígeno por tecnología paramagnética o celda de O₂.
- 2.5.6.2 Volumen corriente inspirado y espirado.
- 2.5.6.3 Volumen minuto inspirado y/o espirado.
- 2.5.6.4 Presión media.
- 2.5.6.5 Presión pico o en su caso presión soporte.
- 2.5.6.6 PEEP.
- 2.5.6.7 Frecuencia respiratoria.
- 2.5.7 Despliegue de curva de presión en vías aéreas.
- 2.5.8 Sistema de alarmas audibles y visuales priorizadas en tres niveles (despliegue y ajuste en pantalla del ventilador o monitor de signos vitales):

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE



**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.053.0364.00.01 FECHA IMP.: 22/03/2018
CLAVE PREI: 000000000017408 HORA IMP.: 17:48:47

NOMBRE GENÉRICO
A N E S T E S I A B Á S I C A ,
U N I D A D D E

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 3 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

- 2.5.8.1 FiO₂ (alta y baja).
- 2.5.8.2 Volumen minuto y/o corriente (alta y baja).
- 2.5.8.3 Presión de vías aéreas (alta y baja).
- 2.5.8.4 Apnea.
- 2.5.8.5 Presión baja de suministro de gas.
- 2.5.8.6 Falla en el suministro eléctrico.
- 2.5.8.7 Falla o cambio de celda de O₂ o falla en la medición para tecnología paramagnética.
- 2.5.8.8 Fuga en circuito de paciente.
- 2.5.8.9 Falla en sensor de presión.
- 2.5.8.10 Falla en sensor de flujo.
- 2.5.9 Conmutación a ventilación manual.
- 2.5.10 Compensación de volumen o desacople de gas fresco.
- 2.5.11 Indicador de fuente de alimentación AC o DC.
- 2.5.12 Indicador de batería baja.
- 2.6 Sistema de comprobación que verifique el funcionamiento neumático y electrónico de la unidad de anestesia.
- 2.7 Monitor de signos vitales (indicar marca y modelo).
- 2.7.1 Preconfigurado o modular (en caso de ser modular, indicar modelo y/o número de catálogo de cada módulo).
- 2.7.2 Acceso a funciones y menús a través de: teclado sensible al tacto o de membrana o perilla selectora.
- 2.7.3 Pantalla a color de tecnología LCD TFT o tecnología superior, de 10" como mínimo.
- 2.7.4 Salida analógica de ECG o sincronía para desfibrilación.
- 2.7.5 Despliegue de curvas fisiológicas, de al menos 4 curvas simultáneas.
- 2.7.6 Despliegue de mensajes y parámetros en español.
- 2.7.7 Tendencias gráficas y numéricas para todos los parámetros, de 24 horas como mínimo.
- 2.7.8 Batería de respaldo interna con capacidad mínima de 60 min.
- 2.7.9 Monitoreo de los siguientes parámetros desplegados en el monitor de signos vitales o en el ventilador:
- 2.7.9.1 ECG
- 2.7.9.1.1 Despliegue numérico de frecuencia cardíaca.
- 2.7.9.1.2 Al menos 3 derivaciones seleccionables por el usuario.
- 2.7.9.1.3 Despliegue simultáneo de al menos una curva a elegir de 3 derivaciones de ECG, como mínimo.
- 2.7.9.1.4 Control de activación de filtros en la señal.
- 2.7.9.1.5 Detección de marcapasos.
- 2.7.9.1.6 Protección contra descarga de desfibrilador.
- 2.7.9.2 CO₂
- 2.7.9.2.1 Por medio de mainstream o sidestream o microstream.
- 2.7.9.2.2 Despliegue de curva y valores numéricos (inspirado y espirado).
- 2.7.9.3 SpO₂

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

CLAS

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.053.0364.00.01 FECHA IMP.: 22/03/2018
CLAVE PREI: 000000000017408 HORA IMP.: 17:48:47

NOMBRE GENÉRICO
A N E S T E S I A B Á S I C A ,
U N I D A D D E

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 4 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

- 2.7.9.3.1 Curva de pletismografía.
- 2.7.9.3.2 Despliegue numérico de saturación de oxígeno.
- 2.7.9.4 Temperatura en al menos un canal.
- 2.7.9.5 Presión arterial no invasiva
- 2.7.9.5.1 Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diastólica y media).
- 2.7.9.5.2 Ajuste automático de la presión de acuerdo al tipo de paciente seleccionado.
- 2.7.9.5.3 Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.
- 2.7.9.6 Respiración.
- 2.7.9.6.1 Curva de respiración.
- 2.7.9.6.2 Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.
- 2.7.10 Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles, con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros:
- 2.7.10.1 Frecuencia cardíaca.
- 2.7.10.2 CO₂
- 2.7.10.3 Saturación de oxígeno.
- 2.7.10.4 Temperatura.
- 2.7.10.5 Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica y media).
- 2.7.10.6 Frecuencia respiratoria.
- 2.7.11 Alarma de apnea.
- 2.7.13 Con silenciador de alarma.

3 Accesorios:

- 3.1 Una manguera de suministro por cada gas de acuerdo al código americano de colores: (O₂-verde, N₂O- azul, aire amarillo) (indicar marca, modelo y/o número de parte) con:
 - 3.1.1 Conector para toma mural de acuerdo a la instalación de cada unidad médica.
 - 3.1.2 Regulador de presión externo para O₂ y aire, como mínimo (indicar marca, modelo y/o número de parte).
 - 3.1.3 Trampa de agua para aire (indicar marca, modelo y/o número de parte).
- 3.2 Un circuito de paciente reusable y esterilizable, con tubos corrugados de al menos 1.2 m de longitud, pieza en "Y" y codo (indicar marca, modelo y/o número de parte).
- 3.3 Un circuito de reinhalación parcial tipo Bain, semicerrado o equivalente, reusable y esterilizable. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.4 Bolsas para ventilación reusables, esterilizables y libres de látex, con capacidad de:
 - 3.4.1 Un litro +/-10% (una pieza) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
 - 3.4.2 Dos litros +/-10% (una pieza) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
 - 3.4.3 Tres litros +/-10% (una pieza) (indicar marca, modelo

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.053.0364.00.01 FECHA IMP.: 22/03/2018
CLAVE PREI: 000000000017408 HORA IMP.: 17:48:47

NOMBRE GENÉRICO
A N E S T E S I A B Á S I C A ,
U N I D A D D E

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 5 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

- 3.5 y/o número de parte)
Un cable troncal y sensor tipo dedal reusable, para oximetría de pulso (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.6 Un sensor reusable de temperatura (de piel o de superficie), por cada canal de temperatura ofertado (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.7 Para presión no invasiva:
- 3.7.1 Manguera con conector para los brazaletes. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.7.2 Brazaletes reusables para medición de la presión no invasiva, tamaños:
- 3.7.2.1 Adulto (una pieza) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.7.2.2 Adulto obeso (una pieza) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.7.2.3 Pediátrico (una pieza) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.8 Un cable troncal y de paciente para ECG de tres puntas, reusable. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.9 Para CO₂, dependiendo de la técnica ofertada (mainstream o sidestream o microstream):
- 3.9.1 Para CO₂ por técnica mainstream:
- 3.9.1.1 Sensor reusable y cable. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.9.1.2 Adaptador de vías aéreas reusable o 20 adaptadores de vías aéreas desechables. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.9.2 Para CO₂ por técnica sidestream:
- 3.9.2.1 10 trampas de agua (en caso de requerirse) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.9.2.2 20 líneas de muestra y adaptadores de vías aéreas. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.9.3 Para CO₂ por técnica microstream:
- 3.9.3.1 20 líneas de muestra y adaptadores de vías aéreas. (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 3.10 Sensor de flujo reusable (dos piezas). (indicar marca, modelo y/o número de parte)

4 Consumibles:

- 4.1 Electrodo para ECG adulto (100 piezas) y electrodos pediátricos (100 piezas) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 4.2 Mascarillas transparentes con sello libre de fugas, libres de látex, desechables, tamaños:
- 4.2.1 Adulto (20 piezas) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 4.2.2 Pediátrico (20 piezas) (indicar marca, modelo y/o número de parte)
- 4.3 Filtro para sistema de evacuación de gases, en caso de ofertar tecnología de evacuación pasivo (una

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.053.0364.00.01 FECHA IMP.: 22/03/2018
CLAVE PREI: 000000000017408 HORA IMP.: 17:48:47

NOMBRE GENÉRICO
A N E S T E S I A B Á S I C A ,
U N I D A D D E

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 6 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

pieza) (indicar marca, modelo y/o número de parte)

5 Refacciones:

5.1 No requiere.

6 Instalación:

6.1 Eléctrica: 120 V +/- 10%, 60 Hz.

6.2 Neumática: aire, oxígeno y N₂O.

7 Mantenimiento:

7.1 Mantenimiento preventivo y correctivo, conforme a los requisitos establecidos en la convocatoria.


Lic. David Baca Grande
Titular de la Coordinación de
Planeación de Infraestructura Médica


Ing. Jorge Arturo Rubio Guzmán
Titular de la División de Equipamiento Médico

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE