



**REPÚBLICA DEL PARAGUAY**



**“RFI”**

**Solicitud de Información  
(Request For Information)**

**CONSULTA PÚBLICA PARA LA OBTENCIÓN  
DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LA  
“ADQUISICION DE EQUIPOS MEDICOS PARA  
EL HOSPITAL PEDIATRICO NIÑOS DE  
ACOSTA ÑU”**

**San Lorenzo, Paraguay  
2021**



Contenido

1. Proyecto ..... 3

2. Objetivo de la Consulta..... 3

3. Mecánica de la Consulta ..... 3

4. Consideraciones Generales ..... 3

5. Información de Contacto..... 4

Anexo 1 ..... 5



## 1. Proyecto

“ADQUISICION DE EQUIPOS MEDICOS PARA EL HOSPITAL PEDIATRICO NIÑOS DE ACOSTA ÑU”

## 2. Objetivo de la Consulta

Se requiere Recibir, por escrito, propuestas de precios de manera a obtener la mayor participación posible, identificar las empresas que integran la rama del mercado de los productos requeridos y tener un precio referencial acorde a la situación actual y nacional; todo esto a fin de llevar adelante la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MEDICOS PARA EL HOSPITAL PEDIATRICO NIÑOS DE ACOSTA ÑU”

## 3. Mecánica de la Consulta

- La presente consulta pública está dirigida a los integrantes de la rama de provisión de equipos médicos, insumos e instrumentales médicos, en general.
- Aquellos interesados en participar, deberán enviar sus propuestas y cotizaciones (en notas escaneadas, con membrete de la empresa, logo, firma y sello correspondiente); a más tardar el día 23 de Setiembre de 2021, vía correo electrónico a la dirección [uocpediatrico@gmail.com](mailto:uocpediatrico@gmail.com)
- Una vez concluido el plazo mencionado, no se recibirán más propuestas y se considerará cerrada la consulta pública.
- Los presupuestos deben ser remitidos con la Marca, Modelo y Año de Fabricación del equipo.
- No se atenderán aquellas propuestas e informaciones que no se encuentren relacionadas con el objeto de la presente consulta.

### Nota:

Los resultados de la consulta pública no tienen carácter vinculante para el Ministerio de Salud Pública y bienestar Social – Hospital General Pediátrico, pero la información recabada será de suma importancia para establecer el criterio a seguir en la toma de decisiones.

## 4. Consideraciones Generales

El Contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

### **DOCUMENTO REQUERIDO.**

Deberá demostrar la capacidad de haber proveído en forma satisfactoria mediante copias de contratos ejecutados de provisión y/o facturación de ventas y/o recepciones finales de bienes similares en EQUIPOS MEDICOS, en instituciones públicas y/o privadas, cuya sumatoria de los 3 (tres) últimos años (2018-2019-2020) ascienda a un monto equivalente al 50% como mínimo del monto ofertado. Podrán presentar la cantidad de contratos y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen y/o monto solicitado. Los oferentes con menos de tres años de antigüedad deberán presentar los contratos suscriptos desde su existencia como empresa. **(El oferente deberá presentar documentos que certifiquen su experiencia en la provisión del bien que cotiza en esta contratación).**

Declaración Jurada de conocer y aceptar el Pliego de Bases y Condiciones y las Adendas.

Declaración jurada del Oferente de poseer la capacidad de suministro en tiempo y forma de lo solicitado

Balance de los tres últimos años 2018, 2019 y 2020.

Certificado de cumplimiento con el Seguro Social vigente

Certificado de Cumplimiento Tributario vigente.



Patente Comercial vigente.
Nómina de Funcionarios/Representantes Legal, con copia simple de Cédula de Identidad de los Miembros Socios de la empresa de acuerdo a modalidad que corresponda (S.A.; S.R.L.; C.I.S.A.), Copia Simple de Cédula de Identidad de los Representantes legales.
Declaración Jurada donde manifiesta que los bienes ofertados cumplen en su totalidad con las especificaciones técnicas requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones y que los mismos serán entregados de conformidad al Plan de Entregas.
Autorización del fabricante: <ul style="list-style-type: none"><li>• Carta Poder otorgada por el fabricante, debidamente legalizada y consularizado, para comercializar el producto ofertado, inscripta en el registro público de comercio o Autorización del Representante y/o Distribuidor autorizado por el Fabricante demostrando la cadena de autorizaciones hasta el Fabricante.</li><li>• Para los Fabricantes, Declaración Jurada de poseer la capacidad de producción para proveer la cantidad ofertada en el tiempo solicitado, o;</li><li>• Para los representantes o distribuidores, Declaración Jurada de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado otorgado por el fabricante</li></ul>
Declaración Jurada donde el oferente garantice que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos y son nuevos y no remanufacturados o reacondicionados.
El oferente deberá garantizar que repondrán gratuitamente dentro de los Limites de la República del Paraguay, en cualquier lugar o donde ocurriere la falta de algún equipo que se haya dañado por causas de los bienes e insumos proveídos o debido al diseño, material o fabricación defectuosa.
Habilitación Vigente, expedida por el M.S.P. Y B.S., como fabricante, importador, representante o distribuidor de dispositivos médicos.
Habilitación Vigente de Servicio Técnico de equipos médicos, emitido por el M.S.P. Y B.S.-
Registro Sanitario para todos los ítems cotizados.
Certificados que acrediten contar con personal técnico capacitado y habilitado por el fabricante a realizar servicio técnico a la marca de los equipos ofertados (en el caso de equipos médicos).
Catálogo Técnico del equipo ofertado.
Certificación emitida por el fabricante o representante de que el equipo ofertado es nuevo, sin uso y no remanufacturado o reacondicionado.
Declaración Jurada de compromiso de presentar la garantía técnica de los bienes ofertados en caso de resultar adjudicado para la firma del contrato

**Nota:** Se deberá considerar para presupuestar, la entrega del 20% en concepto de Anticipo.

## 5. Información de Contacto

Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”  
Dirección: Arnaldo Bacigalupo c/ Av. La Victoria  
Reducto, Ciudad de San Lorenzo.  
Tel.: (+595 21) 589-008/9/10  
Correo: [uocpediatrico@gmail.com](mailto:uocpediatrico@gmail.com)  
Responsable: Enrique J. Valdez Artaza.



## Anexo 1. Consideraciones técnicas

### 1- ASPIRADOR DE SECRECIONES:

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA :
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Descripción general:</b>
Aspirador de secreciones portátil
<b>Características Generales y Técnicas:</b>
Construcción acorde a normas internacionales: FDA o CE o MERCOSUR
Frasco colector lavable y esterilizable (polisulfon o vidrio) de 3 litros.
Dispositivo de seguridad automático de rebalse para el colector.
Carro soporte con 4 rueditas dirigibles y con freno a pedal.
Vacuómetro con fuerza o presión de aspiración regulable con lectura en mm Hg/mbar/Pa.
Filtro bacteriano de protección en la red de vacío.
Motor, bomba de vacío y agregados libre de mantenimiento.
Con batería de 12 voltios o similar recargable
Con una autonomía de por lo menos 2 horas de uso
<b>Características Técnicas:</b>
Nivel acústico: 52dB o menos
Capacidad de succión aproximadamente de 40 a 60 litros / min.
Nivel de succión regulable mediante una perilla en el panel de control
Vacío máximo aproximadamente 0.92 bar/701 mmHg O mejor
Frasco colector de 3 litros.
Bomba de vacío para funcionamiento continuo y altas exigencias.
Conexión eléctrica 220 V / 50 Hz.
<b>Accesorios:</b>
Filtros bacterianos descartables, Paq. de 10
Tubuladura de conexión completo descartables
2 frascos colector de 3 litros autoclavables con su tapa y sistema anti derrame.
10 Picos y sondas de succión general, descartable.
<b>Otros requerimientos:</b>
Manual de operación y servicio en español.
Garantía escrita de 12 meses como mínimo ante desperfectos a partir de la fecha de instalación.
Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente.

### 2- BALANZA INFANTIL:

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACION :
<b>Descripción general:</b>



Balanza pediátrica de sobremesa, mecánica, métrica con base o soporte o plataforma para la bandeja de pesaje.
<b>Material:</b>
La balanza debe ser de metal en su totalidad
Debe incluir la bandeja o plato para pesaje, superficie de pesaje con sistema de protección antivuelco que descansa directamente sobre una base amplia, que asegure máxima estabilidad. La totalidad de la balanza debe estar revestida de material o pintura resistente a la suciedad (de fácil limpieza). Debe contar con traba de seguridad para la aguja.
<b>Escala de medición:</b>
Capacidad: desde 0 gramos hasta un máximo entre 16 y 20 Kilos. Precisión de 10 g. Una sola escala de medición. En Kilogramos (Kg)
Sistema para el calibrado de la balanza: Este sistema debe ser de fácil manejo: debe permitir que la balanza se calibre en forma manual, sin necesidad de ninguna herramienta.
<b>Dimensiones:</b>
Platillo con adecuada estabilidad, de aproximadamente 55 cm x 32 cm.
<b>Peso de Balanza:</b>
Liviano pero resistente (aprox. De 6 a 7 kg.)
Base de apoyo con sistema antideslizante
<b>Accesorios:</b>
Manual de operación y servicio en español.
<b>Otros requerimientos:</b>
Certificado de disponibilidad de repuestos por la vida útil del equipo (Presentar Declaración Jurada)
Certificación FDA, CE o MERCOSUR.
Garantía escrita de 12 meses como mínimo ante desperfectos a partir de la fecha de instalación..

**3- BALANZA PEDIATRICA CON ALTIMETRO**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA
AÑO DE FABRICACION :
<b>Descripción general:</b>
Dispositivo utilizado para medir masa y altura de un paciente.
<b>Características generales:</b>
Balanza digital.
Capacidad en el rango de 0 a 200 kg por lo menos.
Divisiones de 100g.
Función de ajuste a cero.
Clase III.
Material resistente a la corrosión.
Superficie de pesaje antideslizante.
Altímetro digital
Rango de medición entre 80 o menos a 210 cm o más
Divisiones de 1 mm
Display donde se visualice el peso
Alimentación eléctrica: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)
<b>Otros requerimientos:</b>
Presentar Certificado de Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas. Dicho documento debe estar vigente e indicar marca y modelo ofertado.



Presentar Certificado de Normas de calidad debe estar vigente e indicar marca y tipo de equipo ofertado.
Garantía escrita de 12 meses ante desperfectos a partir de la fecha de instalación.

**4- CAMA ELETRICA PARA TERAPIA INTENSIVA**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Características generales:</b>
Fabricación acorde con normas internacionales de calidad FDA o CE o MERCOSUR
Cama con sistema eléctrico-hidráulico o eléctrico-mecánico para su operación.
Estructura de acero con acabado al cromo o satinada con pintura epoxy.
Superficie Radio lúcida para pruebas con Rayos X.
Panel de control interconstruido o integrado en el barandal con sistema de seguridad para restricción de su operación por el paciente
Control de mando externo a la cama inalámbrico o con cable
Sistema de bloqueo de todos los movimientos.
<b>Características técnicas:</b>
• Posición Fowler o espalda de 60° o mayor.
• Trendelenburg de 12° o mayor.
• Trendelenburg inverso de 12° o mayor.
• Posición de silla cardíaca.
• Altura ajustable que cubra el rango 45cm o menor cm a 80 cm o mayor. (medido desde la plataforma de la cama al piso, sin colchón).
• Posición de auto contorno.
Posición mecánica de RCP a ambos lados de la cama, con movimiento suave y amortiguado
Plataforma para paciente dividida en cuatro secciones, como mínimo.
Motores eléctricos que realizan los movimientos deberán tener un voltaje nominal entre 12 a 24 voltios.
Con sistema de respaldo con batería para todos los movimientos en caso de falla de energía eléctrica
Con sistema de frenado y direccionamiento centralizado.
Piecera y cabecera de material resistente al alto impacto desmontables.
Superficie de la cama rígida (sin resortes).
Barandales de material resistente al alto impacto, abatibles permitiendo una transferencia segura del paciente.
Capacidad de carga de 200 Kg. o mayor.
Ruedas con frenos
Capacidad de colocar el poste porta soluciones en las 4 esquinas
<b>Alarmas:</b>
-Audible y visual
▪ Falla de energía eléctrica.
▪ Estado de batería baja.
<b>Accesorios:</b>
2 (dos) Portasuero de doble servicio como mínimo
Colchón de poliuretano de 15 cm. (+/- 5%) de espesor, antiestático, recubrimiento de material lavable, repelente a líquidos, retardante al fuego y con funda removible para lavado
Cable de alimentación tipo rulo de hasta 5 metros extendible toma Schuko
Control de mando externo a la cama con cable o inalámbrico



Otros requerimientos:
Requerimientos eléctricos : 220 V / 50 Hz
Manual de operación y servicio técnico en español. Se aceptarán en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado.
Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo.
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados y deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico, de enfermería y técnico correspondientes.

**5- CAMA PARA TERAPIA INTENSIVA CON BALANZA**

Datos proveídos por el oferente:
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
Descripción general:
Cama eléctrica para terapia intensiva con balanza incluida
Características generales:
Cama con balanza digital, para cuidados de pacientes adultos/pediatricos, con sistema eléctrico – mecánico o eléctrico-hidráulico para su operación.
Estructura de acero con acabado al cromo o satinada con pintura epoxi.
Panel de control interconstruido (embutido) en el barandal con sistema de seguridad para restricción de su operación por el paciente.
Control de mando externo a la cama inalámbrico o con cable
Plataforma para paciente dividida en cuatro secciones, como mínimo.
Con cubierta radio transparente, al menos en la sección dorsal , o colchón radio translucido para rayos x.
Sistema de bloqueo de todos los movimientos.
Características técnicas
Posición Fowler o espada de 60° o mayor. Se deja en 60° o mayor.
Tredelemburg de 15° como mínimo. Se deja en 13° como mínimo.
Tredelemburg inverso de 15° como mínimo.
Posición de silla cardiaca
Altura mínima 45 cm.Se aceptara una medida inferior de hasta 10 cm.
Altura máxima 75 cm. Se aceptara una medida superior de hasta 15 cm.
Las alturas mínimas y máximas serán consideradas desde la plataforma de la cama al piso, sin colchón.
Posición de autocontorno, automático mediante una sola tecla.
Posición mecánica de RCP, con comandos ubicados en ambos lados de la cama, realizado con movimiento suave y amortiguado del lecho del paciente.
Con sistema de respaldo de batería para todos los movimientos en caso de falla de energía eléctrica.
Con sistema de frenado y direccionamiento centralizado.
Piesera y cabecera de material resistente de alto impacto, desmontable.



La plataforma de la cama deberá ser rígida, sin resortes.
Barandales de material resistente al alto impacto, abatibles por debajo dela cama permitiendo una transferencia segura del paciente.
Capacidad de carga, 220 kg o mayor
Ruedas de frenos
Requerimientos eléctricos: 220v/50hz
Portasuero, 2 (dos) unidades de doble gancho cada uno, como mínimo.
Balanza integrada en la plataforma de la cama, de la misma marca de ésta
Balanza digital con capacidad de pesaje de hasta 200 kg o mayor
Exactitud de pesaje de +/-200 gr o del 1% del peso del paciente
Balanza Con tara ajuste a cero
<b>Accesorios:</b>
Colchón de 15 cm +/- cm de espesor, con funda de poliuretano impermeable completamente hermético, resistente a la humedad bacteriostática y fungistática.
Cable de alimentación tipo rulo de hasta 5 metros extendible toma Schuko
Control de mando externo a la cama con cable o inalámbrico
<b>Otros requerimientos</b>
Manual de operaciones y de servicio en español.
Capacitación a usuarios.
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados y deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico, de enfermería y técnico correspondientes.

**6- CAMA PARA INTERNACION**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Características generales:</b>
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
Normas de calidad generales: ISO 13485.
Estructura metálica con tratamiento en pintura epóxi-poliéster horneada anticorrosiva y antiestática.
Capacidad de soporte de peso de 200 kg como mínimo.
Dimensiones totales de la cama con cabecera, piecera y barandales arriba, incluyendo protectores. Longitud máxima 240 cm. Ancho máximo 105 cm.
Dimensiones de la superficie del paciente Longitud mínima 200 cm.. Ancho mínimo 90 cm.
Cubierta radio transparente y soporte para chasis de RX.
Barandales laterales abatibles.
Barandas de cabecera y piecera desmontables.
4 (cuatro) ruedas de 12 cm de diámetro como mínimo.
Sistema de frenado y direccionamiento centralizado para transporte.
Capacidad de colocación de portasueros en los cuatro vértices de la cama.
Ganchos para bolsas de drenaje en ambos lados de la cama.
Asas para traslado y movimientos de la cama rebatibles.



Porta historial clínico desmontable y abatible colocado en la piecera.
Esquineros parachoques para evitar golpes en la estructura de la cama.
Estructura dividida en 4(cuatro) secciones como mínimo articulables manualmente: Dorso, sentadera, flexión de rodilla y piernas.
<b>Posiciones</b>
Elevación de la sección de espalda. Rango de 0° a 70° como mínimo.
Trendelenburg. Rango de 0° a 10° como mínimo.
Trendelenburg inverso. Rango de 0° a 10° como mínimo.
Sección de rodilla. Rango de 0 a 25° como mínimo.
Sistema de RCP mecánico.
Altura regulable de entre 40cm a 70 cm
<b>Colchón</b>
Colchón pasivo bidenso de espuma de poliuretano de la misma marca de la cama, el oferente deberá presentar un certificado que los colchones son de la misma marca de la cama ofertada.
El colchón deberá ser de tamaño de acuerdo a la forma y tamaño de la cama.
Que soporte un peso de 220 Kg como mínimo.
Adecuada para realizar procedimientos de RCP.
Antihongo, antimicrobial, radiotransparente, recubrimiento de material lavable, impermeable y retardante al fuego. Presentar certificado de calidad de cumplimiento de normativas del colchón de CE MDD 93/42/EEC Clase, Dispositivos Médicos.
Material de elaboración del colchón libre de látex.
Espesor mínimo de 15 cm.
Se deberá proveer un colchón por cada cama.
Sistema de fijación del colchón que evite desplazamientos.
<b>Escalera:</b>
Escalera de Metal de 2 peldaños
Estructura metálica en acero tubular.
Pintada con pintura resistente a altos impactos, resistentes a golpes y a la corrosión.
Base con goma antideslizante.
Bordes y regatones plásticos antideslizantes
Capacidad de soportar 200 kg como mínimo.
<b>Otros requerimientos</b>
Postes de altura variable para soluciones intravenosas. Cantidad: 2 (dos) unidades por equipo.
Balón de oxígeno con su respectivo soporte incorporado a la cama.
Garantía valida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados y deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico y de enfermería correspondientes.

**7- CUNA DE INTERNACION INFANTIL**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Características generales:</b>



Construcción acorde a normas internacionales CE, FDA ISO 13481 y/o normas del Mercosur, al menos dos de ellas.
Cuna para lactantes con barandas deslizables con altura ajustable, piezera y cabecera
Varilla porta suero de 2 ganchos de acero inoxidable
Colchón hospitalario, confeccionado con espuma de Poliuretano (PU) de 15cm de espesor, con funda removible, con cierre relámpago para facilitar la limpieza. Medida: 700 x 1300mm
Dos manivelas para movimientos mecánicos para ajuste de altura e inclinación
Dimensiones aproximadas de la cuna: Largo de la plataforma 130cm, ancho de la plataforma 71cm
Estructura metálica, con acabado en pintura electroestática en polvo
Cuatro Ruedas con frenos de al menos 12cm de diámetro
Especificado hasta 100kg como mínimo.
<b>Otros requerimientos:</b>
Garantía válida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados y deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico y de enfermería correspondientes.

**8- CUNA DE INTERNACION PEDIATRICA**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Características generales:</b>
Cuna con barandas laterales deslizables con altura ajustable, cabecera y piezera
Capacidad de carga de 160kg
Estructura de acero de alta resistencia
Cuatro ruedas con frenos individuales de entre 12cm a 18cm de diámetro
Dispositivo manual para accionamiento de los movimientos
Movimientos: Trendelemburg (0° - 12°)
Trendelemburg reverso (0° - 12°).
Altura total: 0,97 m +- 0,1
Longitud total 180cm +- 5cm, como mínimo.
Ancho total 90cm +- 5cm, como mínimo.
Altura total 55 cm +-5cm como mínimo.
Pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática
Atril porta suero graduable ya ubicado por el soporte de la cama
Marco de aluminio en la cabecera y piecero con tablero ABS, con figuras infantiles para niños y niñas
Especificado hasta 120kg, como mínimo
<b>COLCHÓN</b>
Goma espuma densidad 28
Impermeable, lavable, con costuras vulcanizadas, con cierre y con respiración
Dimensiones acorde al tamaño de la cuna
<b>Otros requerimientos:</b>



Garantía válida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados y deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico y de enfermería correspondientes.

### 9- NEGATOSCOPIO DE 2 CUERPOS A LEDS

Datos Generales
Descripción: Dispositivo biomédico diseñado para visualizar placas radiográficas.
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
Normas de calidad generales: ISO 13485.
Características
Sistema de iluminación por LED.
Ancho de 5 cm como máximo.
Luminancia de 2000 cd/m2 o mayor.
Alta luminancia e iluminación uniforme.
Área de proyección:
Ancho: dentro del rango de 70 a 100 cm.
Alto: dentro del rango de 45 a 60 cm.
Temperatura de color: Mayor a 6500 K.
Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
Garantía: 12 meses como mínimo, a partir de la entrega.

### 10- REANIMADOR MANUAL ADULTO

Reanimador adulto (1000cc). Bolsa autoinflable con reservorio de oxígeno, válvula de seguridad, mascarilla transparente con borde almohadillado de silicona, con tubo para conexión a balón o red de oxígeno. Reutilizable.
Con juego de tres mascarillas acorde al tamaño del reanimador.
Construcción acorde a normas internacionales CE, FDA, y/o Normas del Mercosur.
Garantía: 12 meses como mínimo, a partir de la entrega

### 11- REANIMADOR MANUAL NEONATAL

Reanimador neonatal (250cc). Bolsa autoinflable con reservorio de oxígeno, válvula de seguridad, mascarilla transparente con borde almohadillado de silicona, con tubo para conexión a balón o red de oxígeno. Reutilizable.
Con juego de tres mascarillas acorde al tamaño del reanimador.
Construcción acorde a normas internacionales CE, FDA, y/o Normas del Mercosur.
Garantía: 12 meses como mínimo, a partir de la entrega

### 12- REANIMADOR MANUAL PEDIATRICO

Reanimador pediátrico (500cc). Bolsa autoinflable con reservorio de oxígeno, válvula de seguridad, mascarilla transparente con borde almohadillado de silicona, con tubo para conexión a balón o red de oxígeno. Reutilizable.
Con juego de tres mascarillas acorde al tamaño del reanimador.
Construcción acorde a normas internacionales CE, FDA, y/o Normas del Mercosur.



Garantía: 12 meses como mínimo, a partir de la entrega

**13- CAJA PARA CIRUGIA MENOR**

Fabricado en acero quirúrgico sanitario resistente al carbono
Contenidos
* 1 Pinza Hemostática Curva 18 cm aproximadamente
* 1 Pinza Hemostática Recta 18 cm aproximadamente
* 1 Pinza Hemostática Mosquito Curvo
* 1 Pinza Hemostática Mosquito Recta
* 1 Pinza de Disección Anatómica c/ diente 16 cm aproximadamente
* 1 Pinza de Disección Anatómica s/ diente 16 cm aproximadamente
* 1 Porta-Aguja Mayo-Hegar 18 cm aproximadamente
* 1 Par Separadores Farabeuf 15 cmx 10 mm aproximadamente
* 1 Mango Bisturí Nº 4
* 1 Pinza Foerster Recta 20 cm aproximadamente
* 1 Tijera Mayo Curva 18 cm aproximadamente
* 1 Tijera Mayo Recta 18 cm aproximadamente
* 1 Pinza Anatómica Adson c/ diente 16 cm aproximadamente
* 1 Pinza Anatómica Adson s/ diente 16 cm aproximadamente
* 1 Pinza Halsted Recta c/ diente 12 cm aproximadamente
* 1 Pinza Halsted Recta s/ diente 12 cm aproximadamente
* 1 Tijera Metzenbaum Recta 18 cm aproximadamente
* 1 Caja de acero inoxidable c/ tapa c/ mango de dimensiones acorde al contenido y que permita la correcta esterilización de su contenido
Certificado FDA, CE o Mercosur
Garantía: 12 meses como mínimo, a partir de la entrega

**14- MONITOR DESFIBRILADOR**

DESCRIPCIÓN
DATOS GENERALES
Descripción general: Desfibrilador con palas externas
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección web del fabricante
Normas de calidad específicas: FDA y/o CE al menos alguna de ellas
Norma de calidad General: ISO 13485
Características Técnicas
Pantalla color de al menos 5.7".
Paletas externas adulto pediátricas integradas.
Modos de funcionamiento:
Desfibrilación manual
Modo automático (modo DEA)
Cardioversión sincronizada
Monitoreo continuo
Electrocardiograma
Oximetría
Impresora
Batería Recargable
Función RCP
Capnografía
Pantalla LCD a colores de 7" o mayor
Despliegue en pantalla y panel de control en idioma español
Memoria para almacenar sucesos



Software para PC, se debe incluir al menos una licencia de Software, para ver los datos transferidos a la PC.
USB para transferencia de ECG almacenado en el modo DEA a una PC
Alimentación eléctrica: 220VAC 10% / 50Hz. Con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)
Peso no mayor a 8kg.
Memoria para almacenar sucesos relacionados a al menos 150 pacientes.
Indicadores LED del estado de la batería y cuando el equipo esté cargando, en el panel frontal del equipo
Despliegue de al menos 3 cuervas en simultaneo.
<b>Desfibrilador</b>
Forma de onda exponencial truncada bifásica para la terapia de desfibrilación.
Aplicación de ondas de choque: por medio de palas adhesivas multifuncionales o palas de Desfibrilación.
Energía seleccionable por pasos, modo bifásico
Límite inferior: 1 Joules
Límite superior: 360 Joules
Capacidad de autodescarga cuando no se utilice
Capacidad de cargar en 6 segundos o menos a 200 Joules o más
Comandos: botones en las palas externas y en el panel frontal para carga / descarga, y choque.
Capacidad de autosecuencia de carga: para transportar energías preconfiguradas por el usuario para el 1er, 2do y 3er choques, sin necesidad de alteración manual del selector.
<b>Palas</b>
Palas externas para pacientes adultos / pediátricos
Que detecten actividad electrocardiográfica
Carga desde las palas y desde el panel de control
Descarga desde las palas y desde el panel de control
Indicador de calidad (impedencia) de contacto
<b>ECG</b>
Capacidad para uso con latiguillos 3, 5 o 10 vías
Monitorización de ECG mediante palas de desfibrilación y electrodos de monitorización independientes
Alarma visual y sonora para frecuencia cardiaca y ritmos que requieren choques o descargas.
Despliegue en pantalla:
-Frecuencia cardiaca.
-Un trazo de ECG como mínimo a seleccionar por lo menos de entre las derivadas I, II, III y Palas
Cable de paciente de 3 vías
Capacidad de identificar y mostrar con alarmas, si el electrodo se encuentra suelto.
<b>DEA</b>
Instrucciones por voz
Indicadores visuales
Instrucciones de RCP
<b>SpO2</b>
Rango: 0 a 100%
Despliegue en pantalla:
-Porcentaje numérico de SpO2
-Curva de pletimografía
-Frecuencia de pulso
Alarmas visibles y audibles, seleccionables por el usuario, para alteraciones en el porcentaje de SpO2
<b>PANI</b>
Principio de medida: oscilométrica
<b>Marcapaso</b>



Modos: Demanda o fijo
Amplitud: de 5 mA a 200 mA
Anchura de pulso: 20ms
Frecuencia: de 30ppm a 180ppm
<b>RCP</b>
Para la resucitación cardiopulmonar
<b>CO2</b>
Rango: 0 a 99 mmHg
Despliegue en pantalla:
Curva de capnografía
Capnometría (Nivel de CO2)
<b>Sistema de registro</b>
Impresora integrada
Para papel de 48mm o mayor
Con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa a eventos registrados
<b>Batería</b>
Recargable
Carga de la batería mientras el equipo se encuentra conectado a la corriente alterna y encendido
120 minutos de monitoreo continuo o mayor
<b>Accesorios (por cada equipo)</b>
Palas externas para adultos/pediátricos (par) Cantidad: 1
2 (dos) Cables paciente de 3 vías para monitorización de ECG
Parches descartables para DEA, 6 (seis) pares (o kits) por equipo. Los mismos deberán tener fecha de vencimiento (o expiración) de al menos 1 (un) año posterior a la fecha de recepción de los equipos o en su defecto, fecha de fabricación de como máximo tres meses anteriores a la fecha de recepción de los equipos. Si los mismos poseen cables conexión reutilizables, deberán ser entregados 1 (uno) por cada equipo.
2 (dos) sensores para monitorización de SpO2 con prolongador
30 (treinta) línea de muestreo para CO2 con cánula nasal
30 (treinta) línea de muestreo para CO2 con conector tipo T
Rollos de papel adecuados para el equipo ofertado. Cantidad: 20 (veinte)
1 (un) Manguito de presión pediátrico con prolongador
1 (un) Manguito de presión adulto con prolongador
1 (un) Cable troncal para Marcapaso
<b>Electrodos autoadheribles descartables para marcapasos</b> , 20 (veinte) pares (o kits) por equipo. Los mismos deberán tener fecha de vencimiento (o expiración) de al menos 1(un) año posterior a la fecha de recepción de los equipos o en su defecto, fecha de fabricación de como máximo tres meses anteriores a la fecha de recepción de los equipos. Si los mismos poseen cables conexión reutilizables, deberán ser entregados 1 (uno) por cada equipo.
Gel conductivo 2 pots de 500gr
Cable de alimentación tipo schuko
<b>Condiciones</b>
Instalación: por personal especializado de la empresa adjudicada y de acuerdo al manual
Se debe realizar capacitación al usuario por al menos 3 días, en los horarios y turnos que el hospital establezca
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Deberá presentar carta garantía original del fabricante del bien ofertado



Mantenimiento preventivo y correctivo realizado por personal calificado
Manuales originales de operación y de servicio se deben entregar con el equipo, impresos o en soporte electrónico y en español

**15- ELECTROCARDIOGRAFO**

Datos proveídos por el oferente:
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
Datos Generales
Equipo digital portátil que adquiere, despliega, registra y almacena simultáneamente las 12 derivaciones electrocardiografías y realiza su interpretación con fines diagnósticos.
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas. Normas de calidad generales: ISO 13485.
Características Técnicas Mínimas
Pantalla. Tecnología LCD. A colores. De 800 (o más) x 380 (o más) pixeles. Tamaño diagonal de 7" o más. Que muestre las doce derivaciones simultáneamente e indique la frecuencia cardiaca del paciente.
Adquisición de derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6. 12 canales de adquisición simultánea.
Respuesta en frecuencia de 0.05 Hz o menos a 150 Hz o más.
Impedancia de entrada: >50 MΩ o más.
Relación de rechazo en modo común: 100 dB o más.
Indicación de desconexión de electrodo.
Filtros.
Corriente de línea (50 Hz).
Miografía.
Corrimiento de línea de base.
Impresora: Térmica.
Papel tipo Z con 210 mm de ancho.
Velocidad de impresión: 10 (o 12.5), 25 y 50 mm/s (como mínimo).
Sensibilidad: 2,5, 5, 10, 20 mm/mV (como mínimo).
Idioma de indicadores y paneles: español con su correspondiente pictografía.
Teclado alfanumérico completo integrado (del tipo QWERTY) para introducción de datos de paciente.
Protección contra desfibrilación: hasta 12.000V, 360 J.
Batería interna recargable con autonomía de al menos 30 minutos.
Cargador de batería interno o externo.
Indicador visual del estado de carga de la batería.
Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz.
Cantidad de accesorios por cada equipo
Toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.
Cable paciente original con sus respectivos electrodos (pinzas y precordiales de succión). 3 (tres) juegos.
Mesa con ruedas y frenos de dimensiones adecuadas al equipo, con al menos un cajón. Cantidad: 1 (uno).
Paquetes de papel térmico. Cantidad: 30 (treinta).
Pote de gel para aplicaciones electrocardiográficas. Cantidad: 2 (dos) 500 gr.
Garantía



Garantía válida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientes.

**16- EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL ANALOGICO**

Datos generales
Descripción: Equipo de rayos x portátil analógico para realizar placas a pacientes ambulatorios e internados.
Datos proveídos por el oferente
Marca:
Modelo:
Dirección web del fabricante:
Normas de Calidad FDA, CE, JIS, ISO 13485 (al menos una de ellas)
Descripción
Estructura mecánica montada sobre carro con ruedas, de fácil transporte
Ancho total de 700 mm o menos
Longitud total de 1507 mm o menor
Altura de la columna durante el transporte de 2000 mm o menos
Peso 300 kg o menos
Altura del foco con respecto al piso de 200 mm o menos al menos 2100 mm con posibilidad de ser movido en todas las direcciones
Longitud del brazo portatubo 600 a 1100 mm o mejor
Rotación de la columna portatubo ± 180 grados o mejor
Rotación transversal del tubo ± 90 grados o mejor
Rotación de tubo alrededor de su eje +102 grados min., -40 grados max. o mejor
Cable del disparador de al menos 3 m o inalámbrico de 5 m de alcance o mas
Sistema para detener el equipo, transporte y freno de emergencia
Generador de alta tensión
Potencia eléctrica nominal 30kW o mayor
Rango de mA de 50 mA o menor a 400 mA o mayor
Tiempo de disparo de 0,001 mseg o menor y 2 seg o mayor.
Rango de Kilovoltios de 45 kV o menor a 125 kV o mayor en pasos de no mayor a 1 kV
Tipo de display digital de Kv, mA ó mAs
Frecuencia de 40kHz o mayor
Tubo de rayos x
Anodo giratorio de 3000 rpm o mayor
Puntos focales: Foco fino 0,8mm o menor, foco grueso 1,3mm.
Angulo del blanco de al menos 12 grados o mayor.
Tensión máxima del tubo de 125 kV o mayor
Corriente máxima del tubo de 400 mA o mayor
0.002s o menor a 2s o superior. En función de mAs
Capacidad calórica del ánodo 105 KHU o mayor
Colimador con luz LED con apertura de 43x43 cm a una distancia de 1 m.
Foco luminosa temporizada 30s
Proyecciones oblicuas como mínimo 10º
Comando



Variación de mAs 1 mAs o menor a 250 mAs o mayor
Técnicas Anatómicas Programables
Tiempo de exposición 1ms a 2,5seg o superior mas
Panel de Comando táctil (touch screen) para ajuste de
KV, mA, tiempo, mAs.
<b>OTRAS CARACTERISTICAS</b>
Voltaje: 220 AC (MIN/MAX), 50 Hz con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE7/4 tipo F (Schuko) de al menos 3 metros.
Manuales: Un (01) del usuario o de operación y Un (01) manual técnico que serán entregados en el momento de la recepción del equipo. Todos los manuales serán originales del fabricante y no fotocopias ni traducciones.
Catálogos y Manuales en idioma Español, Portugués o Inglés donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
Capacitación a usuarios sobre el funcionamiento del equipo y capacitación técnica al personal técnico del <b>Departamento de Electromedicina.</b>
Soporte técnico durante el tiempo de duración de la garantía
Se deberán incluir todos los accesorios, insumos y materiales en general que no estén mencionados en las especificaciones técnicas, y que sean necesarios para la instalación y el funcionamiento de los equipos
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios.

**17- EQUIPO DE RAYOS X PORTÁTIL DIGITAL**

<b>Datos generales</b>
Descripción: Equipo de rayos x portátil digital para realizar placas a pacientes ambulatorios e internados con visualización automática de imágenes.
<b>Datos proveídos por el oferente</b>
Marca:
Modelo:
Dirección web del fabricante:
Normas de Calidad FDA, CE, JIS, ISO 13485 (al menos una de ellas)
<b>Características generales</b>
Monitor con matriz de 1024 x 768 píxeles.
Conjunto de parámetros de procesamiento de imagen predefinidos y personalizables para cada anatomía, perspectiva, y combinación del tamaño del paciente.
Procesamiento Multi-resolución para mejora de la imagen
Reducción avanzada de ruido (ANR) que reduce el ruido de la imagen y conserva el detalle
Marcadores L/R y anotaciones en la imagen.
Rotación de imagen, zoom, y escala de grises invertida.
Las imágenes pueden visualizarse previamente.
Almacenamiento de más de 5.000 imágenes sin comprimir o mejor.
Tiempo de procesamiento total de menos de 15 segundos
Interfaz de usuario de pantalla táctil (touch-screen) Integrada de 15" (38,1 cm) o mejor.
Control de rango dinámico para mejorar el contraste en áreas con diferentes densidades.
Ventanas inteligentes para ajuste de brillo y contraste.
<b>Características técnicas</b>
<b>Generador</b>
Controlado por microprocesador para mantener una regulación perfecta sin depender de las condiciones de las baterías.
Generador de Alta Frecuencia
Potencia de 30 kW (nominal) o mejor.



Voltaje de 50 a 125 kVp en incrementos de 1 KV
Miliamperaje máximo: 300 mA
Rango de miliamperios-segundo : 0,2 a 630 mAs
Tiempos de exposición desde 4 mseg hasta 6,0 segundos.
<b>Tubo de rayos X</b>
Ánodo rotatorio de 3.200 rpm.
Punto focal pequeño: 0,6 mm o mejor.
Punto focal grande: 1,2 mm o mejor.
<b>Colimador</b>
Dos pares de láminas de movimiento independiente para controlar el campo de colimación
Lámpara para luz de campo de 160 lux
Giros $\pm 180$ grados, con "stops" en -180, -90, 0, +90 y +180 grados
Cobertura de campo de 43 cm x 43 cm a máximo SID de 100 cm
<b>Detector digital inalámbrico</b>
Detector de silicio amorfo FlashPad HD con centellador, fabricado en un solo panel (no mosaico).
Tamaño de pixel 100 micrones.
Modelo FlashPad HD 2530: Área de imagen de 298mm x 248 mm (11.7 pulgadas x 9.8 pulgadas). Matriz 2508 x 3004 pixeles.
Modelo FlashPad HD 3543: Área de imagen de 350mm x 426 mm (13.8 pulgadas x 16.6 pulgadas). Matriz: 3524 x 4288 pixeles.
DQE típico de 75%
El detector debe soportar 150 Kg distribuidos como mínimo.
Transferencia de datos de imagen entre el detector y el sistema, en modo inalámbrico
Diseñado para coexistir con las redes 802.11
<b>Movimientos</b>
Desplazamiento motorizado, con velocidad variable y controlada por el operador.
Velocidad máxima de desplazamiento de 5 kph hacia adelante y en reversa, con capacidad de subir rampas de hasta 7 grados de inclinación o mejor.
Rotación de la columna de $\pm 270^\circ$ desde la posición de parqueo.
Rango focal de 62.48 cm a 200 cm.
<b>Servicios DICOM</b>
DICOM IOD – Imágenes DX auto enviar/transferir
DICOM storage – SCU
DICOM storage commitment SCP
DICOM modality worklist
DICOM gray scale print
Multi-format printing
DICOM CD-R
Verificación de conectividad para servicios SCU & SCP
DICOM Modality Perform Procedure Step (MPPS)
<b>OTRAS CARACTERISTICAS</b>
Voltaje: 220 AC (MIN/MAX), 50 Hz con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE7/4 tipo F (Schuko) de al menos 3 metros.
Manuales: Un (01) del usuario o de operación y Un (01) manual técnico que serán entregados en el momento de la recepción del equipo. Todos los manuales serán originales del fabricante y no fotocopias ni traducciones.
Catálogos y Manuales en idioma Español, Portugués o Inglés donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
Capacitación a usuarios sobre el funcionamiento del equipo y capacitación técnica al personal técnico <b>del Departamento de Electromedicina</b>
Soporte técnico durante el tiempo de duración de la garantía
Se deberán incluir todos los accesorios, insumos y materiales en general que no estén mencionados en las especificaciones técnicas, y que sean necesarios para la instalación y el funcionamiento de los equipos



Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios.
Instalación del equipo en la institución designada

**18- BOMBA DE INFUSION A JERINGA**

Descripción
Datos Generales
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del fabricante:
Normas de calidad específicas: FDA y/o CE al menos algunas de ellas
Norma de calidad general: ISO 13485
Características físicas
Compatible con tamaños de jeringa desde 5ml a 60 ml
Pantalla LCD de 3" o mayor
Peso 2Kg o menor
Características del sistema
Precisión del flujo (menor o igual al 2%)
Rango de flujo de 0,01 ml/h a 99.9ml/h en incrementos de 0.01ml/h. Rango de flujo de 100 a 1000 ml/h, con incrementos de 0,1 ml/h
Selección de volumen 0,01ml a 99.9ml con incrementos de 0,01ml. 100ml a 999.9ml con incrementos de 0,1ml. 1000ml a 9.999ml, con incrementos 1 ml.
Selección de tiempo de 1 min a 99h 59min
Cálculo de velocidad automático de acuerdo al tiempo o dosis
Administración de bolo: Volumen máximo de bolo de 99,99 ml, bolo a demanda, bolo con preselección de volumen/dosis, bolo por tiempo
Sistema de vena abierta (KVO). Programación de 0.0 (desconectado) a 10 ml/h
Presión de oclusión de 6 niveles o mayor
Menú de tipo de drogas de 220 tipos o mayor
Ajuste de nivel de alarma audible
Registro de eventos en la memoria de al menos 1000.
Alarmas
Error de malfuncionamiento de circuito
Tamaño equivocado de jeringa
Jeringa casi vacía y vacía
Fin de infusión
Sonido de alarma audible
Silenciado de alarma
Detección de oclusión
Jeringa sin asegurar o no activada
Cable AC/DC desconectado
Batería baja/ Batería agotada
Presión alta
Problemas técnicos



Stand by
<b>Otras características</b>
Alimentación eléctrica monofásica 220V +/-10% / 50 Hz
Cable de alimentación de 2 m o más
Batería interna recargable
Duración de la batería: mínimamente 5 hs en funcionamiento
Cargador de batería interno y automático
<b>Accesorios</b>
Soporte para porta suero
Línea de extensión o prolongador estéril con fecha de vencimiento mínimo a 1 año de la fecha de entrega del producto, paq. X 50 (1)
Veinte jeringas de 60ml compatibles con el equipo
Veinte jeringas de 5 ml compatibles con el equipo
<b>Condiciones</b>
Instalación: por personal especializado de la empresa adjudicada y de acuerdo al manual de operaciones
Se debe realizar capacitación al usuario por al menos 3 días, en los horarios y turnos que el hospital establezca
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Deberá presentar carta garantía original del fabricante del bien ofertado
Mantenimiento preventivo y correctivo realizado por personal calificado
Manuales originales de operación y de servicio se deben entregar con el equipo, impresos o en soporte electrónico y en español

**19- LARINGOSCOPIO**

Juego de laringoscopio con 9 ramas
Mango compatibles para hojas de Laringoscopio:
Hoja Laringoscopio tipo Macintosh Curva Nº 0 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo Macintosh Curva Nº 1 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo Macintosh Curva Nº 2 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo recto Nº 0 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo recto Nº 1 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo recto Nº 2 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo Macintosh Curva Nº 3 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo Macintosh Curva Nº 4 con Fibra Óptica
Hoja Laringoscopio tipo Macintosh Curva Nº 5 con Fibra Óptica
5 (cinco) Lámparas halógenas o led compatible con el mango
Pilas alcalinas que se encuentren en mercado local al menos 2 pares
Estuche para contener hojas y mango solicitados
Mango fabricado en material no corrosivo o inoxidable
Certificado FDA, CE o MERCOSUR. Cumplimiento de Normas de Seguridad y Estándares de Calidad, aceptadas para este tipo de equipos (acreditación mediante certificados de fábrica)
Indicar otros requerimientos que no hayan sido mencionado en estas características, para su buen funcionamiento
Servicio Técnico capacitado y certificado.
Manual técnico y de usuario: idioma original y español
Certificado de disponibilidad de repuestos por la vida útil del equipo(Presentar Declaración Jurada)
Garantía mínima 12 meses a partir de la entrega



**20- ESTETOSCOPIO BI-AURICULAR**

Cabezal del estetoscopio, construido en acero inoxidable, con dos receptáculos: Uno plano y otro en forma de campana de medidas acorde para su uso pediátrico, con bordes de protección contra el frío. Con sistema de rotación o giro para el cambio de cada receptáculo.
Olivas para los auriculares de forma anatómica y de material sintético de alta flexibilidad, resistencia e intercambiables.
Manguera de conexión del fonendoscopio con el auricular de silicona o material sintético de alta flexibilidad y resistencia.
Fonendoscopio con membranas de excelente sensibilidad, intercambiables, de alta flexibilidad y resistencia de tamaño adulto.
Para uso universal de tipo Littmann o similar.
Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento.
Longitud total aproximada 77 cm
<b>Accesorios por equipo:</b>
2 pares de olivas de recambio
2 membranas de recambio
Manual de operación en español.
Certificación FDA, CE o MERCOSUR.
Certificado de disponibilidad de repuestos por la vida útil del equipo(Presentar Declaración Jurada)
Garantía mínima 12 meses a partir de la entrega

**21- EQUIPO DE DIAGNOSTICO DE PARED**

<b>Datos Generales</b>
Descripción general: Conjunto de instrumentos médicos utilizados para exploración física de pacientes con fines diagnósticos.
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
Normas de calidad generales: ISO 13485.
<b>Características</b>
Panel fijo por la pared
Esfigmomanómetro
Manómetro con indicador de presión regulada con escala de 0 a 300 mmHg o más.
Manómetro con seguridad de sobrepresión.
Diámetro del manómetro: 56 mm o más.
Válvula giratoria o de botón con ajuste fino.
Microfiltro para protección del sistema de medición.
Pera insufladora integrada al manómetro, de manera a que ambos formen una sola estructura.
<b>Manguitos:</b>
Libre de látex.
Lavable.
Cierre tipo velcro.
Señalización de posición exacta impresos con marca de control para circunferencia del brazo.
De un solo tubo.
Medidas de la bolsa inflable del manguito (No de la funda):
Adultos en el rango de : 10 a 12 cm x 20 a 30 cm.
Pediátricas: en el rango de: 18 cm o mayor a 22 cm o menor.
<b>Estetoscopio</b>
Arco y auriculares de acero inoxidable o bronce cromado o titanio. Ergonómico y diseñado para ajustarse al oído del usuario.
Olivas flexibles fabricadas de silicón o goma o plástico grado médico, lavables. Por lo menos 3(tres)
Un tubo flexible sin látex de un largo de mínimo 50 cm. Por lo menos 2(dos)



Campana doble para auscultación fabricada en acero inoxidable o bronce cromado o
Con vástago o conector cónico para adaptarse al tubo.
Con válvula selectora o sistema de rotación o giro para el cambio de campana.
Campana para membrana dentro del rango de 4 a 5 cm de diámetro.
Membrana o diafragma acústica fabricada de un material de fibra de nylon o fibra de vidrio o plástico
Anillo de goma, silicón o plástico grado médico con rosca.
Campana pequeña dentro del rango de 3 a 3,5 cm diámetro.
Con anillo de goma o silicón o plástico grado médico.
<b>Lámparas de diagnóstico</b>
<b>Otoscopio con fibra óptica con iluminación de luz</b>
Xenón o halógena de 3,5 V. Por lo menos 3(tres) por equipo
Sistema sellado o hermético para pruebas neumáticas
Espéculos reusables pediátricos: 2,4 unidades.
Espéculos reusables para adultos: 4 ± 0,2 mm: 30 unidades.
Ambos con dispensador para pared.
<b>Oftalmoscopio con iluminación por de luz Xenón o halógena de 3,5 V.</b>
Al menos 5 aperturas y lentes dentro del rango mayor a +30 D o mayor.
Mango metálico de acabado antideslizante recargable directo.
Control de intensidad de luz.
Acoplamiento de otoscopio y oftalmoscopio al mango con sistema mecánico de giro.
<b>Martillo de percusión Buck</b>
Mango de acero inoxidable o aluminio entre 17 y 19 cm de longitud.
Dos gomas negras.
Con punta de alfiler y escobetilla.
<b>Termómetro</b>
Intervalo de temperatura paciente 30 a 43°C o mayor rango.
Precisión: ±0,1°C.
Tiempo de medición máximo: 1
Para pacientes adultos y pediátricos.
Posibilidad de elección del lugar de la medición: Oral, axilar y rectal, por lo menos.
Garantía mínima 12 meses a partir de la entrega

## 22- MONITOR MULTIPARAMETRICO

<b>DATOS GENERALES</b>
Descripción: Dispositivo biomédico diseñado para medir, registrar y desplegar signos vitales de pacientes
<b>DATOS PROVEIDOS POR EL OFERENTE</b>
NOMBRE DEL PRODUCTO:
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA/S:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: catálogo, manual técnico, folletos del fabricante.
<b>NORMATIVAS</b>
Presentar certificado de Normas de calidad específicas: CE, FDA o JIS al menos alguna de ellas.
Presentar certificado de Normas de calidad general: ISO 13485
<b>CARACTERISTICAS</b>
Monitor modular o preconfigurado
Pantalla de 12 pulgadas como mínimo



Pantalla a colores mediante tecnología LCD o LED
Resolución de al menos 800x600 pixeles
Multi pantalla seleccionable; Pantalla estándar, Pantalla tendencia, Pantalla letra grande, Pantalla de vista dinámica OxyCRG y como OPCIONAL: Modo noche
Manipuleo y control directamente al menos por pantalla táctil
Conectividad a una red de monitoreo
Salida analógica de ECG, protección contra interferencias por electrobisturi y desfibrilador y llamada a enfermería
Despliegue de al menos 8 curvas fisiológicas simultáneamente
Tendencias gráficas y numéricas de 120 horas como mínimo de todos los parámetros seleccionables por el usuario y análisis de curvas en alta resolución con valores numéricos
Capacidad de almacenamiento de hasta 100 eventos
Diseñado para pacientes adultos, pediátricos y neonatales
Interfaz, menú y mensajes en español
Sistema para fijación de cada monitor: Montaje de pared original.
Función o perfil de cálculos hemodinámicos
Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación
Función o perfil de cálculo de drogas
Capacidad de visualización vía remota de curvas y tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la unidad médica como una futura actualización con central de monitoreo
Alimentación eléctrica: 100V/220V /50Hz/60Hz con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko). Con batería de al menos 4 horas
Peso del equipo menor o igual a 7Kilos para su utilización en caso de transporte.
Los monitores deben tener espacio o la posibilidad de instalar a futuro RACK o conexiones de acuerdo a la tecnología del fabricante para agregar otros cables o módulos de parámetros sin necesidad de hacer ningún cambio en el hardware ni el software
<b>PARÁMETROS</b>
<b>ECG:</b>
Despliegue simultáneo de al menos 2 curvas
Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas
Detección de por lo menos 10 arritmias
Posibilidad de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones
Despliegue numérico de frecuencia cardíaca
Protección contra descarga de desfibrilador
Detección de marcapasos
Rango de medición de 15 a 350 BPM
<b>SPO2:</b>
Curva de pletismografía
Despliegue numérico de saturación de oxígeno
Índice de pulsatilidad o índice de perfusión o función rainbow set
Rango de medición de 0 a 100%
Capacidad de detección a baja perfusión y movimiento del paciente
<b>RESPIRACION:</b>
Curva de respiración
Despliegue numérico de frecuencia respiratoria
Rango de medición de 3 a 150 RPM
<b>TEMPERATURA:</b>
Despliegue numérico de al menos dos temperaturas
Medición de la diferencia de temperatura
Rango de medición de 25 a 45° C o mejor rango
<b>PRESION NO INVASIVA:</b>
Despliegue numérico de presión No invasiva (sistólica, diastólica y media)
Modos para la toma de presión: Manual y Automática a diferentes intervalos de tiempo
Resolución de medición de 10 a 270 mmHg



Protección de sobrepresión
<b>PRESION INVASIVA</b>
Al menos dos canales
Etiquetado del sitio de medición
Medición de variación de presión sistólica (VPS) o variación de presión de pulso (VPP) en porcentaje de forma automática. OPCIONAL
Rango de medición de -50 a 300 mmHg o mayor rango
<b>ALARMAS</b>
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:
Saturación de oxígeno
Frecuencia cardíaca
Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media)
Temperatura
Frecuencia respiratoria
Presión invasiva
Alarma de apnea
Alarma de arritmia
Alarmas del sistema que indique el estado de funcionamiento del monitor
Con silenciador de alarmas
<b>ACCESORIOS POR CADA EQUIPO</b>
Dos (2) cable troncal y dos (2) cable paciente para ECG de 3 puntas y Un (1) cable paciente de 5 puntas para despliegue simultáneo de las 7 derivaciones. Cincuenta 50 Electrodo desechables
Dos (2) cables troncal, tres (3) sensores tipo dedal, tres (3) sensores tipo pinza reusable para oximetría de pulso para pacientes neonato, pediátrico y adulto.
Dos (2) sensor temperatura reusable (piel o superficie) por cada canal
Dos (2) mangueras con conector para los brazaletes para presión No Invasiva. En caso de necesitar una manguera diferente para la medición de presión No Invasiva en Neonatos incluir otra dos (2) unidades.
Tres (3) brazal reusable tamaño adulto, tres (3) brazal reusable tamaño pediátrico, tres (3) brazal reusable tamaño Neonato. En caso de que el brazal tamaño neonato sea desechable incluir cincuenta (50) unidades del tamaño N° 4 (7,1 – 13,1 cm aproximadamente)
Para medición de la presión invasiva incluir al menos dos (2) cables troncales para transductor circular y 10 kit de transductor circular desechable por cada canal.
Batería, cable de alimentación eléctrica
<b>OTROS REQUERIMIENTOS</b>
Alimentación eléctrica: 220V AC + 10%, 50Hz
Indicar la dirección Web oficial del fabricante para comprobación de especificaciones técnicas
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**23- MONITOR MULTIPARAMETRICO AVANZADO**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del fabricante:
<b>Características generales</b>



Monitor multiparamétrico modular, con módulos de la misma marca que el monitor, con accesorios, para uso en pacientes adultos, pediátricos y neonatales.
Con sistema de prueba automática de todas las funciones del equipo y diagnóstico automático de fallas.
Software incorporado para las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cálculos de Oxigenación y de ventilación.</li><li>- Cálculos hemodinámicos</li><li>- Cálculos para fármacos/drogas/medicamentos</li></ul>
Con hardware para conexión en red y a central de monitoreo.
Los datos de paciente deberán poder enviarse al HIS del Hospital en formato HL7, a futuro.
Salida para llamada a enfermera
<b>Pantalla</b>
Pantalla de al menos 15", policromática, táctil
Pantalla con tecnología basada en cristal líquido-transistor de película delgada (TFT-LCD), cristal líquido (LCD) o similar, del tipo táctil.
Resolución de al menos 1024 x 768 o más píxeles
Despliegue de curvas/ondas de parámetros fisiológicos: al menos ocho (8) ondas simultáneas.
Despliegue de valores numéricos de parámetros fisiológicos.
Despliegue de información de menús, mensajes en pantalla, software que permita la interacción con el usuario para la operación, en idioma español.
Con grafico o tendencias que permitan verificar el comportamiento de los parámetros monitoreados, en al menos las últimas 24 horas.
<b>Parámetros medidos</b>
<b>I. Electrocardiografía</b>
Electrocardiografía de 5 electrodos como mínimo.
Despliegue de 03 ondas de ECG en simultaneo (como mínimo)
Detección de pulso de marcapasos.
Detección de al menos diez (15) tipos de arritmias, tomando como referencia al menos 2 derivaciones en simultaneo (como mínimo)
Análisis de segmento ST, en todas las derivaciones adquiridas y medición continua del intervalo QT/QTc.
Rango de frecuencia cardíaca de 20 a 300 latidos por minuto o rango más amplio, con exactitud de $\pm 1$ latidos por minuto ó $\pm 1\%$ (el valor que sea mayor).
Velocidad de barrido de presentación de curva en pantalla seleccionable en al menos los siguientes valores [mm/s]: 6,25 / 12,5 / 25 / 50
Protección contra descarga de desfibrilador e interferencia de unidades de electrocirugía (electrobisturí).
<b>II. Respiración</b>
Configuración de la presentación en pantalla de forma de onda.
Presentación en pantalla de valor medido.



Rango de medición de respiración: - De 1 a 200 respiraciones por minuto o rango más amplio
Alarma de apnea
<b>III. Saturación de Oxígeno (SpO<sub>2</sub>)</b>
Con tecnología para supresión de artefactos y baja perfusión.
Despliegue de onda plestimográfica.
Presentación en pantalla de valor medido de saturación de oxígeno (SpO <sub>2</sub> ).
Presentación en pantalla de indicador de la intensidad de la señal.
Rango de medición de saturación de oxígeno: 1 a 100%. Exactitud de $\pm 2$ % o mejor, para SpO <sub>2</sub> entre 70% y 100%.
Rango de medición de frecuencia cardíaca: - De 25 a 240 lpm o rango más amplio.
<b>IV. Presión arterial no invasiva (NIBP)</b>
Modo de medición manual incluido.
Modo de medición automático incluido, con configuración de intervalos de tiempo para mediciones.
Presentación en pantalla de: - Medición de presión sistólica - Medición de presión diastólica - Medición de presión media
Rango de medición de presión: - 15 a 260 mmHg o rango más amplio, con exactitud de $\pm 5$ mmHg o mejor.
Limitador de seguridad para la presión y el tiempo de insuflado, adecuado al rango de pacientes, adulto, pediátrico, neonatal.
Método de medición: Oscilométrico, utilizando deflación gradual y lineal.
<b>V. Presión arterial invasiva (IBP)</b>
Dos (2) canales para medición de presión invasiva.
Compatible con transductores de presión reusable y descartables.
Presentación en pantalla de: - Medición de presión sistólica - Medición de presión diastólica - Medición de presión media Dependiendo del sitio de medición.
Con presentación de ondas y valores numéricos en pantalla.
Rango de medición de presión: De -30 a 320mmHg o rango más amplio, con exactitud de $\pm 4$ mmHg o $\pm 4$ % el valor que sea mayor
Con calibración a cero.
Compatible con catéteres para monitoreo de presión de al menos las siguientes presiones:
- Presión Sanguínea Arterial (ABP).
- Presión Venosa Central (CVP).
- Presión Arterial Pulmonar (PAP).
- Presión en la Aurícula Derecha (RAP).
- Presión en la Aurícula izquierda (LAP).
<b>VI. Temperatura</b>
Dos (2) canales para medición de temperatura.
Presentación en pantalla de valores medidos.
Medición o cálculo de la diferencia de temperatura medida en ambos canales.



Rango de medición: - 0 a 45 grados centígrados o rango más amplio, con exactitud de $\pm 0,2$ grados centígrados o mejor.
<b>VII. Gasto Cardíaco mínimamente invasivo por tecnología PICCO o no invasivo.</b>
<b>VIII. Medición de Capnografía</b>
Grafica de onda y despliegue del valor numérico medico en pantalla.
Rango: 0 a 99 mmHg ó más amplio.
Selección de Alarma para límite superior e inferior del CO2 espiratorio (ETCO2).
<b>IX. EEG</b>
Con al menos 3 canales de EEG
Verificación automática de impedancia y reconocimiento de conjuntos de cables
Posibilidad de mediciones de referencia o bipolares
Frecuencia de muestreo 100 Hz por canal Rango $\pm 400 \mu V$ Rango de frecuencia de 0,5 a 30 Hz Resolución 60 nV Impedancia de entrada $> 8 M\Omega$ a 10 Hz Nivel de ruido $< 0.5 \mu V$ rms de 0,5 Hz a 30 Hz CMRR $> 100$ dB a 50 Hz
<b>Alarmas</b>
Configuración de límites de alarmas para cada uno de los parámetros medidos.
Distintos tonos audibles de alarma según la gravedad de la misma.
Distinta codificación de color según la gravedad de la alarma.
Mensaje de alarma en pantalla.
Almacenamiento de al menos 200 sucesos de alarmas.
<b>Características eléctricas</b>
Suministro de energía para funcionamiento $220 \pm 22$ VAC; 50 Hz, 1 Fase.
Tomacorriente polarizado, grado hospitalario.
Seguridad eléctrica conforme a IEC 60601-1.
Con batería interna recargable con respaldo de 120 minutos como mínimo.
<b>Características mecánicas</b>
Todos los componentes del equipo deben estar contruidos en material resistente a desinfectantes de uso hospitalario.
Todos los accesorios que incluye el equipo deben estar contruidos en material no alergénico.
Las condiciones ambientales mínimas para operación del equipo, deben ser conforme a las condiciones propias de la zona geográfica donde se localiza el Hospital y las condiciones propias del Ambiente/Servicio donde se instalará el equipo.
<b>Accesorios/Consumibles (por cada unidad de equipo)</b>
Dos (2) Cables de paciente para ECG reusable con al menos cinco electrodos, para conectar electrodos descartables, cable troncal y terminal de conexión al monitor. Al menos dos cables troncales para ECG.
Dos (2) Sensores para Saturación de Oxígeno reusable, de dedo, reusable, del tipo envolvente, de silicona suave, para paciente adulto/pediátrico con el correspondiente cable intermedio de conexión al monitor. Al menos dos interfaz de spo2.



Dos (2) Sensores para Saturación de Oxígeno reusable, de dedo, reusable, del tipo envolvente, de silicona suave, para paciente neonato con el correspondiente cable intermedio de conexión al monitor. Al menos dos interfaz de spo2.
Dos (2) mangueras/tubos troncales reusable para medición de Presión Arterial No Invasiva (NIBP).
Dos (2) Brazaletes adulto estándar reusable, para medición de Presión Arterial No Invasiva (NIBP), reusable con manga y accesorios.
Dos (2) Brazaletes pediátrico reusable, para medición de Presión Arterial No Invasiva (NIBP), reusable con manga y accesorios.
Dos (2) Paquetes de no menos de diez (10) brazaletes neonatales cada uno, para medición de Presión Arterial No Invasiva (NIBP), descartables con accesorios. Tres (3) unidades en caso de ser reusable.
Dos (2) Cable interface para Presión Invasiva tipo circular (PI).
Cinco (5) transductores para Presión Invasiva tipo circular (PI), descartables para cada interfaz de PI.
Dos (2) Sensores de temperatura transcutáneas, reusables.
Cinco Trampa de agua para módulo de capnografía con 50 líneas de muestreo.
Uno (1) Soporte de instalación a pared.
Dos (2) conjuntos de cable troncal para EEG con latiguillos reusables y 50 unidades de electrodos.
Todos los accesorios necesarios para puesta en marcha y funcionamiento, que permita el desarrollo del monitoreo de parámetros incluidos en el Monitor multiparamétrico.
<b>Otros requerimientos</b>
Requerimientos de energía, cables e instalación 220 ó 230vac / 50 hz.
Instalación de todos los equipos en sus racks de pared y cableado de la red de monitores (incluye el cable)
Se debe realizar capacitación al usuario por al menos 3 días, en los horarios y turnos que el hospital establezca
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Deberá presentar carta garantía original del fabricante del bien ofertado

**24- Central de Monitoreo para 8 camas como mínimo**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del fabricante:
Central de monitorización que permitan la captación de datos de los equipos conectados, 8 o más pacientes con la posibilidad de crecer en un futuro por actualización de software.
Los equipos han de estar interconectados de forma que se pueda acceder a la información de cualquier paciente en cualquier punto de la unidad
Con la posibilidad de contar con un mínimo de 72 horas de Full Disclosure (registro de curvas), aún después del alta del paciente.
24 horas de datos de tendencias
Tendencia gráfica de cardiorespirograma
Almacenamiento de 2000 eventos



La central contará con dos pantallas de tamaño mínimo 21", de alta resolución, con teclado táctil y ratón
Generales Compuesta por: una central de monitoreo con impresora, 04 monitores multiparamétrico cada uno conectados a la central mediante cable
Visualización de hasta 5 curvas por paciente en Vista multipaciente o hasta 8 curvas en la configuración de Vista Paciente único
Impresora láser para impresión de informes en tamaño de papel A4, carta u oficio, compatible con el equipo.
Licencia de central para monitorizar 8 camas como mínimo.
Alarmas configurables y bidireccionales
Alarmas audibles y visuales central de todos los monitores, priorizadas en al menos tres niveles
Con sistema automático y manual de almacenamiento de alarmas y eventos
Disco duro de estado sólido, diseño sin ventilador y altavoces integrados
<b>Otros requerimientos</b>
Requerimientos de energía, cables e instalación 220 ó 230vac / 50 hz.
Instalación de todos los equipos en sus racks de pared y cableado de la red de monitores (incluye el cable)
Se debe realizar capacitación al usuario por al menos 3 días, en los horarios y turnos que el hospital establezca
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Deberá presentar carta garantía original del fabricante del bien ofertado
Mantenimiento preventivo y correctivo realizado por personal calificado
Manuales originales de operación y de servicio se deben entregar con el equipo, impresos o en soporte electrónico y en español

**25- MONITOR DE OXIDO NITRICO**

<b>Datos Generales</b>
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del fabricante:
<b>Descripción:</b>
Monitor utilizado para el monitoreo no invasivo en el tratamiento de Síndrome de Insuficiencia Respiratoria aguda (SDRA) y para la Hipertensión Pulmonar, permitiendo el control de Óxido Nítrico con precisión y seguridad (identificado en tiempo real, niveles tóxicos de NO2 y metahemoglobinemia)
<b>Características generales:</b>
Pantalla de cristal Líquido a color de 640x480 px como mínimo.
Registro de valores y tendencias de concentraciones almacenado durante al menos 15 días o más.
Transferencia de datos obtenidos directamente del monitor a una computadora a través de USB
Ajuste de alarmas visuales y sonora para los limites tolerados de Spo2, sPmET y p
Ajuste de alarmas visuales y sonoras para los limites de NO, NO2, fiO2 y detección de oclusión en la línea de muestreo
Acceso de controles en la pantalla sensible al toque (touch screen)



Interrupción automática de NO cuando los limites superiores de concentración de NO2 y SpMet establecido para la inhalación son sobrepasados
Interrupción automática de administración de NO cuando el límite superior de concentración establecida para la inhalación es sobrepasado
Nivel de óxido nítrico (NO) inspirado
Nivel de dióxido de nitrógeno (NO2) inspirado
Concentración inspirada de oxígeno (fio2)
Oximetría de pulso SPO2
Frecuencia de pulso (p) y Metahemoglobina periférica(SpMet)
Calculo de flujo de NO que debe suministrar en flujo continuo e intermitente
<b>Características técnicas:</b>
Gases medidos: NO, NO2, O2
Tipo de sensor: Gases: Células Electroquímicas, Oximetría: Sensor Óptico
Peso no mayor a 3 Kg
Alimentación de 220V/50Hz
Batería interna con autonomía de al menos 2 horas
<b>Accesorios por equipo</b>
3 (Tres) Circuito tamaño Adulto compatible con el equipo
3 (Tres) Circuito tamaño Pediátrico compatible con el equipo
3 (Tres) Circuito tamaño Neonato compatible con el equipo
Cable de alimentación tipo Schuko
Soporte para balón y monitor con ruedas y flujímetro integrado
<b>Otros requerimientos:</b>
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**26- LAMPARA CIALITICA PORTATIL**

<b>Datos Generales</b>
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del fabricante:
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
Normas de calidad generales: ISO 13485.
<b>Características</b>
Montaje sobre columna fija a pedestal rodable.
Pedestal con sistema de cuatro ruedas y frenos en dos ruedas como mínimo.
Rotación de la cúpula en torno de su brazo de suspensión en360°C y rotación de la cúpula en torno de su propio eje también en 360°C.
Brazo porta lámpara.
Giro rotatorio de 360°.
Ajuste a ±35° como mínimo.
Articulado.
Lámpara
Libre de sombras a la interposición de cuerpos.



Fuente de luz:
LED blanco de al menos 45 leds.
Ensamblado en base de aluminio.
Tiempo de vida útil de 30.000 horas
Temperatura de color en el rango de 4200 a 6000 grados Kelvin.
Índice de Rendimiento Cromático (CRI) de 93 % como mínimo.
Sistema de reflexión de lentes individual por LED.
Campo de trabajo.
Diámetro del campo de iluminación de 20 cm como mínimo.
Intensidad luminosa homogénea de 100.000 a 160.000 luxes a 1 m de distancia de la fuente.
Mango desmontable, esterilizable y de ensamble rápido no enroscable.
<b>Otras especificaciones</b>
Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
Batería interna con indicador de la carga y autonomía, con carga de 100% en por lo menos 3 horas.
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

## 27- SERVOCUNA DE CUIDADOS INTENSIVOS

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Descripción general:</b>
Servocuna para cuidados intensivos neonatales
<b>Características generales:</b>
Construcción acorde a normas internacionales de calidad.
La estructura deberá ser resistente, construida de tal manera que la cuna permanezca estable, las partes deberán estar perfectamente encajadas entre sí sin permitir juegos.
Estructura modular.
Carro soporte de estructura de acero con acabado cromo o satinado con pintura resistente a la corrosión y antiestática.
Cuatro ruedas de doble giro 2 de ellas con freno a pedal. Diámetro de las ruedas 12cm o mayor.
Mástiles laterales para montaje de equipos y accesorios, soportes y porta-suero.
Sistema calefactor desmontable para facilitar la limpieza y desinfección y/o mantenimiento de acuerdo a la necesidad.
Módulo porta colchón rectangular.
Permeable a rayos x con posiciones Trendelenburg y Fowler.
Baranda transparente abatible o desmontable completamente de material traslúcido (acrílico o similar) en los cuatro lados.
Dispositivo porta chasis para película de rayos X, apto para utilizar intensificador portátil de imágenes.
Medidas dentro de los siguientes rangos: -Lecho del paciente: Ancho: en el rango de 45 a 60cm, Largo: en el rango de 95 a 115cm.
Distancia mínima del calefactor al lecho del paciente: 75 cm



Carga de trabajo: Hasta 8kg o mayor.
<b>Colchón:</b>
Colchoneta de material lavable/esterilizable e inocuo para el neonato y permeable a rayos x. Anti hongo, antimicrobial, multicapa
Grosor del colchón mínimo 3cm.
Tamaño adecuado al lecho del paciente
<b>Características del sistema:</b>
Control automático microprocesado de temperatura.
Tres modos de funcionamiento: Precalentamiento, Manual y Servocontrolado.
Rango de temperatura de piel: 34°C +/- 0.5° a 39°C +/- 0.5°
Rango de temperatura de aire 15°C +/-1° a 40°C +/- 1°.
Rango aceptado para resolución de 0.1°C a 0.3°C.
Con control manual de la potencia del calefactor.
Movimientos de trendelemburg directo e inverso de al menos 15° o mayor.
Tecnología de microprocesador con sistema de auto-test, Watch-Dog con diagnóstico de fallas y alarmas programables.
Pantalla para visualización de parámetros de funcionamiento con selector digital de 3 dígitos para programa de control de la temperatura deseada.
<b>Calefactor:</b>
Lámpara o elemento calefactor abatible en ambos lados que permita fácil acceso de equipos de rayos X. Deberá seguir calentando al paciente durante las maniobras
Apagado automático en el rango de 10 a 15 minutos después de ocurrida la alarma y persistir el fallo. Esto para evitar lesiones al paciente.
<b>Indicadores de:</b>
Temperatura de la piel del paciente.
Temperatura de la cuna.
Función de autoprueba o auto diagnóstico.
Con elemento calefactor radiante.
Lámpara o luz de examen.
<b>Visualización de parámetros:</b>
Visualización de temperatura prefijada.
Visualización de temperatura controlada en el modo manual y servocontrolado.
Idiomas de paneles: español con su correspondencia pictografía.
<b>Alarmas:</b>
Temperatura cutánea: +-0.3°C del punto seleccionado.
Falla del sistema: Alerta de fallo general del sistema.
Falla en la alimentación: Alerta en la interrupción de alimentación eléctrica principal.
Sensor cutáneo de temperatura: Circuito cortado o abierto o sin sensor.
Silenciado manual de alarmas, en el rango de 60 a 120 segundos.
Regulación de volumen de alarmas.
<b>Características de luminoterapia:</b>
Integrada al cabezal radiante.
Longitud de onda comprendida entre 240 y 470nm
Área mínima de cobertura de radiación sobre lecho del paciente: 400mmx200mm.
Contador de horas de tratamiento reseteable. Indica el tiempo de tratamiento de los pacientes.
Contador de horas total fijo. Indica las horas de funcionamiento de la fototerapia.
Simbología universal para las teclas y rótulos en español.
Termostato adicional de seguridad para el caso de avería del termostato de temperatura ambiente próxima al paciente.
Alarma de temperatura alta y baja con apagado automático de la unidad calefactora a máximo 1° C sobre el valor seleccionado.



Sistema de control de temperatura del paciente (servo control) con precisión de aproximadamente 0,1° C. Con 3 sensores de piel de repuesto.
Memoria no volátil para almacenamiento de parámetros en caso de corte de suministro eléctrico.
<b>Accesorios mínimos requeridos:</b>
Soporte para tanque de Oxígeno
Al menos un cajón.
Charola portachasis o porta cartucho de rayos x interconstruida.
Una luminoterapia integrada.
Una luz de examen.
Sensores cutáneos adicionales. 3 tres por equipo.
Una báscula integrada o interconstruida con el despliegue del peso sin tener que interrumpir el calor radiante.
Unidad calefactora radiante con termostato de seguridad.
Alimentación eléctrica 220V / 50 Hz. Con cable de alimentación de al menos 3 metros tipo schuko.
Transformador de aislamiento de seguridad.
Tres tomas auxiliares parte posterior de la estructura p/ conexión equipos adicionales.
2 bandejas para monitores.
Portasuero de doble servicio.
<b>Otros requerimientos:</b>
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Capacitación a Usuarios y Responsables técnicos de la Institución.
Manual de operación y servicio técnico en español. Se aceptarán Manuales de Servicio técnico en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones en el contenido del mismo. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado.

**28- INCUBADORA**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Características Generales:</b>
Construcción acorde a normas internacionales: <b>FDA o CE o MERCOSUR</b>
Se deben citar a qué Normas están acordes. Las Normas Internacionales de calidad a ser consideradas para este equipo serán fundamentalmente las ISO, IEC.
Tecnología de microprocesadores o microcontroladores.
Cúpula de acrílico transparente de mínimo 8 mm de espesor,
Cuatro portillos como mínimo, de fácil apertura , provistos de manguitos
Una puerta frontal de abatir para permitir un amplio y cómodo acceso al paciente
Interior de inyección moldeada o similar con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza.
Con al menos cuatro accesos para tubos al interior a la cámara
Con doble pared con circulación de aire entre la cúpula y la doble pared
Puerta de acceso frontal con cortina de aire
<b>Aire:</b>
Introducción a la cúpula a través de dos filtros submicrónicos inferior a 0,5 mm.
Capacidad de entrada entre 15 y 16 L/min.



<b>Mueble:</b>
Carro soporte de 4 ruedas, dos de ellas provistas de frenos con paragolpes perimetral.
Base para el colchón con ajuste de Trendelemburg y Trendelemburg inverso
Base radiotransparente para el colchón
Lecho: Tamaño mínimo requerido para el lecho es de 80 x 57 cm. Colchoneta de material lavable e inocuo para el neonato.
<b>Controles:</b>
Funciones de precalentamiento
Termómetro digital de 3 dígitos como mínimo. Rango de 20 a 50° C Precisión en la medición de temperatura 0,1 a 0,2° C.
Control con modo manual para ajuste de temperatura del aire de 23° C o menor a máximo 37° C. Con sobregiro o rango ampliado de temperatura o sobre temperatura de más de 37,0° hasta 39° C
Control con modo servo controlado para ajuste de temperatura de la piel del paciente no menor a 34° C hasta 37.0 ° C. Con sobregiro o rango ampliado de temperatura o sobre temperatura de más de 37.0 ° hasta 38° C
Resolución mínima de 0,1 °C
Despliegues digitales independientes de los siguientes parámetros: temperatura de aire, temperatura del paciente y temperatura de control
Termostato adicional de seguridad para el caso de avería del control de temperatura del aire
Con indicador de la potencia o encendido del calefactor
<b>Humedad:</b>
Sistema de Humidificación con control manual o pasivo
Capaz de mantener una humedad relativa de por lo menos 50%
Con depósito removible y esterilizable.
Depósito de agua rellenable desde el exterior con visualización del nivel de agua.
Oxígeno: Una entrada limitada a 35% de concentración aproximadamente y regulable, Conexión tipo Diss, Entrada conectable a una red central o cilindros.
Alarmas Audibles y visibles
<b>Alarmas de los siguientes parámetros:</b>
Temperatura alta del aire
Temperatura alta del paciente en modo servocontrolado.
Falla de la circulación o flujo de aire
Falta de suministro de energía eléctrica
Falla del sensor de temperatura del paciente
Falla del sistema
Alarma de temperatura alta y baja con apagado automático de la unidad calefactora a máximo 1° C sobre el valor seleccionado
Silenciador temporal de alarmas
Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz.
Simbología universal para las teclas y rótulos en español
<b>Accesorios por equipo:</b>
Manual de operación y servicio en español con certificado de calibración e Inspección Técnica. Se aceptarán Manuales de Servicio técnico en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones en el contenido del mismo. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado.
25 Filtros antibacterianos,
2 ( dos) Sensor de temperatura cutánea reusable,
2 (dos) Iris de repuesto
Termómetro de fácil lectura y esterilización. Rango de 20 a 40 ° C. Precisión +/- 2 °C para un doble control del usuario
1 (Un) Soporte para soluciones
Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo



Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**29- INCUBADORAS PARA TERAPIA INTENSIVA**

Datos proveídos por el oferente:
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
DESCRIPCION
Normas de calidad específicas: FDA, CE, JIS ISO.13485, Normas del Mercosur (al menos una de ellas)
Incubadora de alta complejidad para cuidados intensivos
Con control microprocesado de temperatura de piel y de aire.
Dimensiones del lecho del paciente: Ancho: 35cm o más. Largo: 55cm o más.
Distancia de la base del colchón a la cúpula 30cm o más,
La información de la temperatura de aire y de piel deberá estar representada en amplios displays digitales, que permitan visualizar los valores a distancia en simultáneo.
Indicación de las alarmas en forma audiovisual, con identificación mediante una matriz de LED. Deberá incluir una alarma general que se visualice y escuche a distancias y que sea de amplias dimensiones para que informe de cualquier acontecimiento en el equipo.
Cúpula de acrílico de grado hospitalario de doble pared, de amplias dimensiones, con techo en cúpula de una sola pieza.
4 puertas abatibles a 180°, 2 de terapia intensiva con 2 portillos ovales cada una y dos puertas auxiliares para los procedimientos menores.
Deberá poseer 8 pasacánulas, 2 en cada vértice del equipo, que le permitan el ingreso de sensores, tubuladuras y otros.
Cuatro o más aberturas en la cúpula para acceso al paciente
Ajuste de altura variable eléctricamente. Variación de 15cm o más.
El equipo deberá permitir realizar movimientos eléctricos integrales de Trendelenburg-Anti-Trendelenburg continuos, que permita llegar a un ángulo de +/-15° como mínimo.
Colchón impermeable, de tamaño adecuado a la cuna.
El soporte porta-colchón deberá tener incorporado una bandeja porta-chasis de películas radiográficas, al que se pueda acceder por las puertas de terapia y se deslice para el procedimiento.
Con posibilidad de incluir un sistema de control de humedad activo.
Salida RS-232 para conexión de monitor multiparamétrico a futuro.
Deberá poseer un gabinete rodante con cuatro ruedas, dos con freno muy robusto, de máxima seguridad para el traslado dentro de terapia. Diámetro de las ruedas de 10cm o mayor.
Soporte para monitor integrado al equipo. Se aclara que no se requiere incluir monitor.
Porta sueros integrado al equipo.
Desmontaje de habitáculo del paciente y sistema de circulación de aire (turbina o ventilador) para limpieza y desinfección.
Carga de trabajo: 7kg como mínimo.
Control de temperatura, humedad, y porcentaje de oxígeno, microprocesador.
Especificaciones técnicas
Modos de funcionamiento: Aire y piel.
Display (indicadores)



<b>Modo piel:</b> Temperatura de piel T1
Rango: 10-45°C
Resolución: 0,1°C
Control: 34-37°C con rango extendido a 38°C
Temperatura de piel T2
Rango: 10-45°C
Resolución: 0,1°C
<b>Modo aire:</b> Temperatura de aire
Rango: 10-45°C
Resolución: 0,1°C
Control: 20-37°C con rango extendido a 39°C
Indicación de potencia de calefactor en al menos 8 pasos.
Dos temperaturas de piel, central o periférica o para su utilización con gemelos.
Control de humedad servo controlado. Rango de control: 40% o menos a 85% o más
Control de oxígeno servo controlado. Rango de control: 21% a 85% o más. Resolución de O2: 1% de exactitud. Exactitud de oxígeno a escala completa=2%.
Modulo integrado para medición de saturación de oxigeno
Balanza electrónica con rango de medición de 0 a 7kg o más.
Exactitud del peso: +/- 2gr desde 0,5kg hasta 2kg +/-5gr por encima de 2kg.
Resolución: 1gr
Pantalla LCD para visualización de: Humedad y porcentaje de oxígeno en la cúpula. Medición de balanza electrónica. Graficas de tendencias de temperatura, humedad, saturometria y peso.
<b>Alarmas Generales</b>
- Temperatura de piel T1, T2: +/- 1°C.
- Temperatura de aire: +/- 3°C.
- Falla de sensores, piel y aire.
-Falla de circulación de aire.
-Falla de circuito electrónico.
-Falla de energía eléctrica.
-Falla de agua en el humidificador.
Alarmas pre ajustable para frecuencias cardiacas y saturación de oxígeno.
Silencio manual de alarmas.
-Sobrecalentamiento de aire con circuito independiente.
-Modo incompatible
-Calefactor incompleto
-Test de alarmas.
- Reset de alarmas: cancele solamente la alarma acústica durante 15 minutos. La aparición de una nueva condición de alarma la activa nuevamente
<b>Performance</b>
- Resolución: 0,1°C
- Variabilidad de temperatura: +/- 0,2°C
- Sobrepico de temperatura: 0,5°C
-Nivel de dióxido de carbono (CO2) < 0.5%.
-Filtro de aire: 99,9% de eficacia.
-Tamaño de partículas eliminadas: 0.3 micrones o menos.
- Velocidad de calentamiento: aprox. 10°C cada 30 minutos
- Nivel de ruido: menor que 48 dB o menos.
Auto calibración permanente de los circuitos electrónicos de medición.
Auto chequeo permanente del circuito.



- Sensores intercambiables: +/- 0,1°C
- Válvula de O2: oxigenación hasta 75%
-Velocidad de aire a través del colchón menor a 10cm/s.
-Tiempo de funcionamiento del control de humedad sin rellenado: 24horas máximo al 85% de HR y 35°C en modo aire.
- Consumo: 350 watts
- Inicialización automática en 34°C para temperatura de aire y 36°C para temperatura de piel.
Memoria de los puntos de control y modo de operación.
<b>Accesorios incluidos por cada equipo:</b>
Sensor de temperatura cutánea, 4 cuatro unidades
25 Filtros antibacterianos
Sensor neonatal de saturación, 4 cuatro unidades.
Porta suero de 2 ganchos inoxidable.
Bandeja para monitor
3 iris
<b>OTRAS CARACTERISTICAS</b>
Voltaje: 2200 V AC (min/max), 50 Hz. con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
Manuales: Un (01) del usuario o de operación, y Un (01) manual técnico que serán entregados al momento de la recepción del equipo. Todos los manuales serán originales del fabricante y no fotocopias o traducciones.
Catálogos en idioma Español, Portugués o Ingles donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
Capacitación a usuarios sobre funcionamiento del equipo y capacitación técnica al personal técnico del Departamento de Electromedicina.
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Soporte técnico durante el tiempo de duración de la garantía.

**30- LUMINOTERAPIA**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
Normas de calidad específicas: FDA, CE, JIS ISO.13485, Normas del Mercosur (al menos una de ellas)
<b>DESCRIPCION</b>
Fototerapia de LEDs, de alta potencia y luz fría, para el tratamiento de la ictericia neonatal.
Cabecal con 600 LEDs como mínimo intensidad superior a 40 µW/cm²/nm, dentro de una longitud de onda comprendida entre 450 y 470 nm
Área de Superficie Efectiva de al menos 40 x 21 cm.
Vida útil mayor a las 10.000 hs. asegurando una intensidad mayor a los 40 µW/cm²/nm.
Dimensiones:
Altura regulable de 90 cm (min) - 140 cm (max), profundidad de 72 cm y ancho de 46.5 cm.
El ángulo de tratamiento deberá abarca 180º
Peso: 20 Kg aproximadamente



Con sistema que combine LEDs azules y blancos, con interruptores separados.
Luz Blanca de LED que permita verificar el color verdadero de la piel del bebé.
Deberá poseer display interconstruidos con contador de horas de tratamiento (reseteable por el usuario) y contador de horas total (vida útil lámparas) e indicador de fallas en panel de control.
Sistema regulador electrónico que permita reajustar la intensidad entregada por el equipo.
Deberá incluir dos cobertores lumínicos: dispositivos de tela lavables y reusables que cubren una incubadora o cuna y que permite concentrar aún más luz en el área de tratamiento sin ser percibida por las personas a su alrededor.
Deberá permitir utilizarse con Incubadoras de Terapia Intensiva, Cunas Térmicas Neonatales o Cunas de todo tipo.
Ajuste manual del cabezal de iluminación a distintas alturas y ángulos.
Base rodante con 4 ruedas, 2 con freno.
Deberá ser un dispositivo muy silencioso y poseer extractores de calor para asegurar la vida útil de los LEDs.
Equipo montado sobre una estructura muy robusta y construida totalmente con materiales atóxicos.
<b>OTRAS CARACTERISTICAS</b>
Voltaje: 250 V AC (min/max), 50 Hz. con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
Manuales: Un (01) del usuario o de operación, y Un (01) manual técnico que serán entregados al momento de la recepción del equipo. Todos los manuales serán originales del fabricante y no fotocopias o traducciones.
Catálogos en idioma Español, Portugués o Ingles donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
Capacitación a usuarios sobre funcionamiento del equipo y capacitación técnica al personal técnico del <b>Departamento de Electromedicina.</b>
Potencia: 90 VA. Nivel de ruido <60 dBA

**31- LAMPARA CUELLO CISNE**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>DESCRIPCION</b>
Lámpara portátil de inspección
Altura ajustable, con brazo flexible tipo cuello de cisne de aprox. 25 cm de largo y cabezal de 16 cm de diámetro.
Base estable.
Provisto de cable eléctrico con protector flexible de aproximadamente 3 metros de largo.
Alimentación eléctrica de 220 V/50 Hz.
<b>Accesorios:</b>
5 Lámparas LED de repuesto existente en el mercado local y compatible con el equipo
Certificado de disponibilidad de repuestos por la vida útil del equipo(Presentar Declaración Jurada)
Garantía 12 meses como mínimo, a partir de la entrega



**32- PORTASUEROS**

Datos Generales
Descripción: Porta sueros de acero inoxidable
DESCRIPCION
Estructura tubular de acero inoxidable, rodante, base cargado con contrapeso, con 5 ruedas multidireccionales, dispositivo porta suero de 4 servicios (ganchos)
Cada unidad debe contar con un placa metálica identificadora con el texto "USO USO EXCLUSIVO HOSPITAL GENERAL PEDIATRICO"

**33- CAMILLA DE TRANSPORTE**

Datos Generales
Descripción: Camilla para transporte de pacientes
Normas de calidad específicas: FDA, CE, JIS ISO.13485; MERCOSUR (al menos una de ellas)
DESCRIPCION
Medidas: 0,60 m de ancho x 2m de largo x 0,80 m de altura,
Ruedas giratorias de 5"
Al menos dos ruedas con freno
Barandillas rebatibles cromadas
Lecho desmontable
Colchón Tapizado forrado en tela vinílica lavable.
Soporte para monitor integrado
Soporte para balón de Oxígeno integrado
Soporte para ups integrado
Cada unidad debe contar con un placa metálica identificadora con el texto "USO EXCLUSIVO HOSPITAL GENERAL PEDIATRICO"

**34- RESPIRADORES PULMONARES**

Datos proveídos por el oferente:
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
Descripción:
Equipo controlado electrónicamente, para proporcionar tratamiento ventilatorio continuo y monitorización a pacientes con falla o insuficiencia respiratoria. Diseñado para pacientes adultos y pediátricos.
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS o del Mercosur(ANNATANVISA)
Normas de calidad generales: ISO 13485.
Características
Sistema microcontrolado con pantalla táctil color de 12" o mayor, con capacidad de desplegar por los menos 3 gráficos simultáneamente.
Ventilación invasiva y no invasiva. Modos ventilatorios: VCV, VAC, VC-SIMV, PLV, PCV, CPAP, PAC, PCSIMV, BELEVEL, APRV.
Respaldo en caso de Apnea de acuerdo al modo ventilatorio, por volumen o presión.
Ventilación adaptativa o proporcional asistida para pacientes pediátricos y adultos.
Volumen corriente (ml). Límite inferior 50 o menor. Límite superior 2000 o mayor.
Presión Inspiratoria (cmH2O). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 60 o mayor.
Frecuencia respiratoria (rpm). Límite inferior 1 o menor. Límite superior 100 o mayor.
Tiempo Inspiratorio (seg). Límite inferior 0.1 o menor. Límite superior 10 o mayor
FiO2 (%). Límite inferior 21. Límite superior 100.
PEEP (cm H2O). Límite inferior 0. Limite superior40 o mayor.
Presión Soporte (PSV) (cmH2O). Límite inferior 1 o menor. Límite superior 70 o mayor.
Volumen Minuto (l).Límite inferior 0,5 o menor. Límite superior 25 o mayor.
Relacion I:E. de 5:1 - 1:99 o mejor
Flujo Inspiratorio (l/min). Límite inferior 0. Límite superior 200 o mayor.
Flujo Base (l/min). Límite inferior 0 o apagado. Límite superior 50 o mayor.



Pausa Inspiratoria y Expiratoria Manual
Ajuste de la Rampa de Presión ó Rise Time ó Retardo Inspiratorio ó Rampa ó Incremento de la Pendiente de Presión, de manera manual y automática.
Nebulizador sincronizado.
Mecanismo de disparo o Trigger, por presión, y por flujo.
Sensibilidad de disparo por Presión (cmH2O) Límite superior -15 o mayor. Límite inferior -0.1 o mayor.
Sensibilidad de disparo POR FLUJO (L/min). Límite inferior 0,1 o menor. Límite superior 15 o mayor.
Compensación de compliance
Compensación de fugas de al menos 40 lpm.
Compensación automática de tubo ATC.
Despliegue de las siguientes curvas de Ventilación en forma simultanea:
Despliegue de al menos dos Lazos o Loops (Presión-Volumen y Flujo- Volumen como mínimo).
Gráfico de Volumen minuto - frecuencia.
Tecnología turbina (integrado e interno) o compresor (integrado e interno).
Ventilador con batería interna recargable con autonomía de al menos 2 (dos) horas.
Parámetros monitorizados
Presión en vías aéreas.
PEEP.
Volumen Tidal o Volumen corriente
Volumen minuto exhalado.
Frecuencia Respiratoria.
Relación I:E.
Presión plateau
<b>Alarmas</b>
Audibles (con silenciador temporizado) y visuales (codificadas por color por niveles de prioridad).
Mensajes de alarma en pantalla.
Volumen minuto. Alto y bajo.
Presión inspiratoria máxima y mínima
PEEP.
Tiempo de Apnea.
Frecuencia Respiratoria.
Falla del ventilador o inoperante.
Presión de suministro de gas.
Batería baja.
<b>Suministro de gases</b>
Manguera de alta presión codificada para oxígeno (verde) DISS (01) uno por equipo, Manguera de alta presión codificada para Aire comprimido (amarillo) DISS(01) uno por equipo, si el equipo lo requiere.
<b>Generales</b>
Alimentación eléctrica: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
<b>Accesorios incluidos (por cada equipo)</b>
Humidificador servocontrolado o dual con calentador de tubo o rama inspiratoria calentada con soporte al ventilador
Brazo soporte para circuito paciente
Base rodante original del fabricante con al menos cuatro ruedas y freno en dos de ellas.
Circuito reusable adulto/pediátrico, con todos sus accesorios. Cantidad: al menos 3(tres) por cada equipo o Circuito descartable adulto, con todos sus accesorios. Cantidad: al menos 20 (veinte) por cada equipo.



Circuito reusable neonato, con todos sus accesorios. Cantidad: al menos 3(tres) por cada equipo o Circuito descartable neonato, con todos sus accesorios. Cantidad: al menos 20 (veinte) por cada equipo
Filtro de bacterias reusable. Cantidad: al menos 3(tres) por cada equipo o Filtro de bacterias descartable. Cantidad: al menos 20 (veinte) por cada equipo.
<b>Otros requerimientos:</b>
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**35- VENTILADOR PULMONAR DE ALTA COMPLEJIDAD**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>DESCRIPCION GENERAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS</b>
Ventiladores para Pacientes Adulto, Pediátrico y Neonatales
Para terapia intensiva y neonatología. Construcción acorde a normas internacionales de calidad.
Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO 13485 y JIS / CE / UL / FDA / TÜV al menos una de ellas.
Equipo electromecánico controlado por microprocesador, de soporte de vida para apoyo ventilatorio en pacientes adulto, pediátrico y neonatales con capacidad para ventilar pacientes desde 500 grs. que tienen comprometida la función respiratoria.
Con pantalla sensible al tacto que muestre tres ondas en simultaneo, datos numéricos, bucles, mensajes, alarmas y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.
Mezclador de Aire-Oxígeno interno
Analizador FiO2 interno o integrado
Sensor de flujo neonatal proximal.
Nebulizador integrado y sincronizado con la inspiración.
Pantalla LCD color sensible al tacto de 12" o mayor. Perilla o perillas o botones o teclas virtuales selectoras para ajuste de valores
Con compresor o turbina integrada o externa que permita el uso del equipo sin alimentación de aire comprimido de la red del hospital. En caso de ofertar compresor o turbina externa deberá incluir UPS
Con batería interna de respaldo que alimente el equipo, la pantalla y el compresor, por lo menos, por una media hora (30 minutos).
Todo el sistema (software, rótulos y manuales de usuarios) en idioma español
Con compensación automática de caída de presión en tubo endotraqueal. OPCIONAL
Con compensación automática de complacencia del circuito respiratorio del paciente.



Debe permitir ventilación pulmonar independiente con sincronización de cada ventilador en forma electrónica. OPCIONAL Debe permitir variaciones en la entrada de presión de los gases de O <sub>2</sub> y aire en un rango de 40 o menor a 80 o mayor psig
Válvula exhalatoria interna o externa al equipo
Posibilidad de realizar ajustes en forma automática de la fracción inspirada de Oxígeno, dentro de los límites establecidos por el usuario, para evitar eventos de hipoxia e hiperoxia. OPCIONAL
Bucle de presión volumen, con posibilidad de comparación con el próximo bucle de presión volumen.
Capacidad de Ventilación con Heliox (compuestos gaseoso Helio (He) y Oxígeno (O <sub>2</sub> )) para pacientes con aumento de la resistencia espiratoria, minimizando presiones máximas, mejorando el intercambio gaseoso y minimizando la posibilidad de barotraumas. El ventilador realiza el ajuste de todos los sensores y válvulas en forma automática para el correcto funcionamiento y monitoreo. OPCIONAL
<b>Modos de ventilación: (Invasiva y no invasiva)</b>
Ventilación asistida/controlada (A/C)
Ventilación mandatorio intermitente sincronizada (SIMV)
Presión soporte (PS)
CPAP espontaneo con línea de base elevada (PSV) y nCPAP (no invasivo o nasal)
APRC/Bifásico. OPCIONAL
nIPPV (Nasal Ventilación de presión positiva intermitente).
Belevel (Ventilación bifásica con dos niveles de presión y asistencia por presión adicional)
TCPL (Ciclado por tiempo y limitado por presión) nTCPL y Volumen garantizado ó PLV Y PLV+VG ó PC Y PC+VG ó VG+ y ventilaciones con volumen objetivo en modo neonatal, VNI en modo neonatal con manejo de fugas, ó VCV, VCV-ACV, ó VCV-SIMV, VCV-SIMV-PS ó APVG, APVG-ACV, ó APVG-SIMV, APVG-SIMV-PS
Ventilación no invasiva en neonatos y en pediatría con compensación de fugas de 70LPM o mayor
Controlada por presión con Volumen garantizado (PCV+VG)
Respaldo en caso de Apnea
<b>CONTROLES</b>
Flujo inspiratorio (L/min) Límite inferior 20 menor y límite superior 120 o mayor.
Presión inspiratoria (cm H <sub>2</sub> O). Límite inferior 1 o menor y límite superior 70 o mayor
Frecuencia Respiratoria (rpm). Límite inferior 3 o menor y límite superior 150 o mayor
Tiempo inspiratorio (seg). Límite inferior 0,15 menor y límite superior: 5 o mayor
FiO <sub>2</sub> (% de O <sub>2</sub> ).Límite inferior 21 y límite superior 100
Respiración Manual regulada con ajuste a los parámetros de presión fijados en el ventilador.
PEEP/CPAP (cm H <sub>2</sub> O). Límite inferior 0 y límite superior 45 o mayor
Presión Soporte- PSV /cm H <sub>2</sub> O). Límite inferior 0 y límite superior 70 o mayor
Bias Flow o Flujo Base o Continuo (L/min).
Mecanismo de disparo o Trigger: seleccionable por presión o por flujo. Por presión deberá ser regulable de -0.1 o mayor a -15cm o menor (cmH <sub>2</sub> O) y por flujo: 0.1 o menor a 15 o mayor. (Límite inferior y límite superior respectivamente)
Con sensor de flujo térmico proximal reusable, o cassette exhalatorio, sensor de flujo interno u otra tecnología capaz de medir el flujo exhalado. Con servocontrol automático de porcentaje de oxígeno (FiO <sub>2</sub> ) controlado a través de la medición de la SpO <sub>2</sub> del paciente. OPCIONAL
Con servocontrol automático de porcentaje de oxígeno (FiO <sub>2</sub> ) controlado a través de la medición de la SpO <sub>2</sub> del paciente. OPCIONAL
Presión inspiratoria Pico o Máxima



Presión Media en Vías Aéreas
PEEP
Frecuencia Respiratoria total y Frecuencia Respiratoria espontanea
Tiempo inspiratorio y Tiempo Espiratorio
Relación I:E
FiO2
Indicador de baterías de respaldo en uso
<b>DISPLAY (INDICADORES)</b>
Volumen minuto espirado total y volumen minuto espontaneo
Volumen corriente exhalado y volumen corriente espontaneo
Resistencia del sistema respiratorio, ó Resistencia inspiratoria y espiratoria de la vía aérea.
Flexibilidad estática y flexibilidad dinámica
Medición de fugas
Cálculo de Distensibilidad o Compliance
Auto PEEP (condición indispensable), MIP (OPCIONAL) y P100 (OPCIONAL)
Despliegue de tres curvas de Ventilación en simultaneo.
Curvas en Pantalla: deberán ser seleccionables y con capacidad de variar la escala.
Volumen-Tiempo
Flujo-Tiempo
Presión-Tiempo
Despliegue de al menos dos Lazos o Loops en simultaneo.
Índice P0.1 (presión de oclusión), valor presentado y tendencia
<b>ALARMAS (audibles y visuales)</b>
Presión Inspiratoria Alta y Baja
PEEP Bajo.
Desconexión del paciente
Apnea
Volumen Minuto Bajo
Frecuencia Respiratoria Alta
FiO2 Alta y Baja
Baja presión del suministro de gases
Falla de alimentación Eléctrica
Batería baja o indicador
Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador o Falla de ciclo
Silencio de Alarma
<b>ACCESORIOS MINIMOS</b>
Humidificador servocontrolado o dual con calentador de tubo o rama inspiratoria calentada con soporte al ventilador
Brazo soporte para circuito paciente
Base rodante original del fabricante con al menos cuatro ruedas y freno en dos de ellas.
Circuitos de paciente adulto pediátrico reusables y autoclavables (incluyendo adaptadores, conectores y trampas de agua) más tres cámaras de humidificación reusables y autoclavables Cantidad: 3 (tres) por equipo. Al menos 1 pulmón de prueba tamaño adulto/pediátrico.
Circuitos de paciente neonatal reusables o descartables con cámaras de humidificación incluida pre armado con rama inspiratoria calentada. Cantidad: 3 (tres) por equipo si es reusable y 20 (veinte) por equipo si es descartable. Al menos 1 pulmón de prueba tamaño Neonato.
Filtro exhalatorio de bacterias reusable. Cantidad: 3 (tres) por equipo o Filtro exhalatorio de bacterias descartables. Cantidad: 50 (cincuenta) por equipo.
Celda o sensor de Oxígeno. Se deberá incluir el reemplazo de la celda de O2 durante el tiempo que dure la garantía )
Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos.
Se deberán incluir cartuchos exhalatorio o filtro o cassettes exhalatorio o válvula exhalatoria o sensor de flujo o cualquier componente a ser cambiados por cada paciente para su limpieza,



desinfección o esterilización. Estos accesorios deben ser reusables y autoclavables: Cantidad: 3 (tres) por equipo
Manguera de alta presión para gases de O2 y Aire medicinal toma DISS 1 de cada tipo de gas por equipo.(Presión de entrada de 2.5 - 7bar)
<b>OTROS REQUERIMIENTOS</b>
Alimentación eléctrica: 220V AC + 10%, 50Hz con cable de alimentación tipo Schuko
Indicar la dirección Web oficial del fabricante para comprobación de especificaciones técnicas
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**36- VENTILADOR PULMONAR DE ALTA FRECUENCIA**

<b>Datos Generales</b>
Ventilador pulmonar de ventilación convencional y para ventilación con Alta Frecuencia por oscilación (HFO) para pacientes neonatales y pediátricos.
<b>Datos proveídos por el oferente</b>
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del fabricante:
<b>Normativas</b>
Normas de calidad específicas: FDA, CE al menos alguna de ellas
Normas de calidad generales: ISO 13485.
<b>Características</b>
Diseñado para la ventilación de pacientes pediátricos y neonatales
Volumen Corriente (ml). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 300 o mayor.
Flujo Inspiratorio (L/min). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 30 o mayor.
Presión Inspiratoria (cm H2O). De 1 o menor a 80 o mayor.
Frecuencia respiratoria (rpm). Límite inferior 0,5 o menor. Límite superior 150 o mayor.
Frecuencia respiratoria durante la ventilación en apnea (rpm). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 150 o mayor
Tiempo Inspiratorio (s). Límite inferior 0,1 o menor. Límite superior 3 o mayor.
Limitación de presión (mar). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 100 o mayor.
Tiempo de aumento de la presión o Rampa (s). Límite inferior 0. Límite superior 2 o mayor
Maniobra de succión
Inspiración manual/mantenida
FiO2 (%). Límite inferior 21 o menor. Límite superior 100.
PEEP (cmH2O) Límite inferior 0. Límite superior 35 o mayor.
Presión Soporte (mbar) Límite inferior 0. Límite superior 80 o mayor.
Nebulizador sincronizado. Intervalos de 5, 10, 15, 30 minutos, o continuamente
Mecanismo de disparo o Trigger por flujo (l/min). Límite inferior 0,2 o menor. Límite superior 5 o mayor.
Compensación automática de tubo (ATC) con selección de tamaño de tubo endotraqueal y de tubo de traqueotomía
Terapia de O2: Flujo continuo de 2 l/min a 50 l/min o mayor. Concentración de FiO2 del 21 al 100 %vol.



Válvula de seguridad inspiratoria, Se abre en caso de que el suministro de gas comprimido falle (el flujo de gas suministrado no es suficiente para proporcionar el flujo inspiratorio requerido), permitiendo la respiración espontánea con aire ambiente.
<b>Modos ventilatorios</b>
Ventilación controlada por presión: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ventilación continua controlada por presión (PC-CMV)</li><li>- Ventilación intermitente asistida controlada por presión (PC-SIMV)</li><li>- Ventilación continua controlada por presión y asistencia (PC-AC)</li><li>- Ventilación controlada por presión con frecuencia respiratoria mínima garantizada (PC-PSV)</li><li>- Ventilación controlada por presión para garantizar un volumen minuto mandatorio (PC-MMV)</li><li>- Ventilación continua controlada por presión con oscilaciones de alta frecuencia en el nivel medio de presión (PC-HFO)</li><li>- Respiración espontánea bajo presión positiva continua de las vías aéreas con breve liberación de presión (PC-APRV)</li></ul>
Soporte de la respiración espontánea: <ul style="list-style-type: none"><li>- Respiración espontánea a un nivel de presión positiva continuo con o sin presión de soporte (SPN-CPAP/PS)</li><li>- Respiración espontánea a un nivel de presión positiva continuo con o sin volumen de soporte (SPN-CPAP/VS)</li><li>- Respiración espontánea con nivel de presión positiva continua en el tipo de terapia NIV (SPN-CPAP)</li><li>- Respiración espontánea con presión de soporte proporcional al flujo y al volumen (SPN-PPS)</li></ul>
Ventilación en apnea
NIV: ventilación no invasiva
Ajustes adicionales de Suspiro y Suspiro para HFO
Volumen garantizado y Volumen garantizado para HFO
<b>Parámetros Monitorizados mostrados en pantalla</b>
Medición de la presión en las vías respiratorias: <ul style="list-style-type: none"><li>- Presión espiratoria final positiva (PEEP)</li><li>- Presión inspiratoria máxima (PIP)</li><li>- Presión media en las vías respiratorias (Pmedia)</li><li>- Presión mínima en las vías respiratorias (Pmin)</li><li>- Nivel de presión inferior en APRV (Pbaja)</li><li>- Presión inspiratoria final para inspiraciones mandatorias (EIP)</li><li>- Nivel superior de presión en APRV (Palta)</li><li>- Rango -60 a 120 mbar (o hPa o cmH2O)</li></ul>
Medición volumen minuto: <ul style="list-style-type: none"><li>- Volumen minuto espiratorio, general, sin corrección de fugas (MVe)</li><li>- Volumen minuto inspiratorio, general, sin corrección de fugas (MVi)</li><li>- Volumen minuto, con corrección de fugas (MV)</li><li>- Volumen minuto espiratorio mandatorio, general, sin corrección de fugas (MVemand)</li><li>- Volumen minuto espiratorio espontáneo, general, sin corrección de fugas (MVespon)</li></ul>
Medición del volumen tidal: <ul style="list-style-type: none"><li>- Volumen tidal, con corrección de fugas (VT)</li><li>- Volumen tidal mandatorio, con corrección de fugas (VTmand)</li><li>- Volumen tidal espontáneo, con corrección de fugas (VTspon)</li><li>- Volumen inspiratorio tidal, sin corrección de fugas (VTi)</li><li>- Volumen espiratorio tidal, sin corrección de fugas (VTe)</li><li>- Volumen tidal inspiratorio mandatorio, sin corrección de fugas (VTimand)</li><li>- Volumen tidal espiratorio mandatorio, sin corrección de fugas (VTemand)</li><li>- Volumen tidal inspiratorio espontáneo, sin corrección de fugas (VTispon)</li><li>- Volumen tidal espiratorio espontáneo, sin corrección de fugas (VTespon)</li></ul>
Medición de frecuencia respiratoria: <ul style="list-style-type: none"><li>- Frecuencia respiratoria (FR)</li><li>- Frecuencia respiratoria obligatoria (FRmand)</li><li>- Frecuencia respiratoria de respiraciones obligadas iniciadas (FRtrig)</li><li>- Frecuencia respiratoria espontánea (FRspon)</li></ul>



Duración de PEEP intermitente de 1 a 20 ciclos espiratorios
Relación I:E. De 1:300 a 600:1 o mejor rango
Concentración de O2 inspirado Del 21 al 100 %vol.
Compliance dinámica de 0 a 100 ml/mbar (o ml/hPa o ml/cmH2O)
Elastancia (E) de 0 a 9999 mar/l
Resistencia (R) de 0 a 1000 mbar/l/s
Resistencia en las vías aéreas del paciente (Rpac) de 0 a 1000 mbar/l/s
Volumen minuto de fugas (VMfuga) de 0 a 30 l/min
Fugas en % de 0 a 100 %
Índice de respiración rápida y superficial (RSBI) de 0 a 9999 (/min/L)
Despliegue simultáneo de las siguientes curvas de Ventilación: - Volumen-Tiempo. - Flujo-Tiempo. - Presión-Tiempo.
Despliegue de los siguientes bucles: – Presión / Volumen
Capacidad de almacenar eventos relacionados con los parámetros ventilatorios seleccionados y tendencias por al menos 31 días y 5000 entradas de registros.
<b>Alarmas</b>
Audibles y Visuales.
Presión en las vías aéreas Alta y Baja.
Tiempo de alarma de apnea De 5 a 60 seg
Tiempo de desconexión de alarma (Tdiscon) de 0 a 60 segundos
Volumen Minuto Alto y Bajo.
Volumen Tidal Bajo
Frecuencia Respiratoria Alta.
Desconexión del paciente.
FiO2 Alta y Baja.
Presión baja del suministro de gases.
Batería baja.
Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador.
Silencio temporal de Alarma.
<b>Suministro de gases</b>
Suministro de gas Aire De 2,7 a 6,0 bar (o de 270 a 600 kPa o de 39 a 87 psi)
Suministro de gas O2 De 2,7 a 6,0 bar (o de 270 a 600 kPa o de 39 a 87 psi)
Mangueras de alta presión codificadas para oxígeno (verde) y aire (amarillo) con conexiones tipo DISS
Mezclador de Aire-Oxígeno interno.
<b>Generales</b>
Controlado por microprocesador.
Analizador FiO2 interno.
Sensor de flujo reusable.
Compensación de compliance del circuito paciente.
Compensación de fugas hasta el 100% del volumen corriente (o volumen tidal) fijado
Pantalla gráfica LCD a colores de 15" o mayor para la visualización de curvas en tiempo real, parámetros monitoreados y alarmas.
Todo el sistema en idioma español.
Control mediante pantalla táctil.
Perilla selectora para ajuste de valores de los parámetros de control.



Indicador de batería de respaldo en uso.
Puertos de entrada y salida a través de tres conectores RS 232 C, cuatro puertos USB y un puerto LAN
Congelamiento de pantalla con posibilidad de medición de parámetros mientras esté en este modo.
Autotest o función de verificación de buen funcionamiento.
<b>Accesorios incluidos (por cada equipo)</b>
Brazo soporte para circuito paciente de la misma marca que el equipo. Cantidad mínima: 1 (uno)
Base rodante de la misma marca que el equipo con al menos cuatro ruedas y freno.
Batería Interna con una autonomía de 30 min aproximadamente.
Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse. (Se deberá incluir el reemplazo de la celda de O2 durante el tiempo que dure la garantía).
Se deberán incluir 2 (dos) conjuntos de válvula exhalatoria reutilizable y esterilizable
Pulmón de prueba neonatal
Cinco circuitos de paciente pediátricos/neonatal reutilizables (Incluye adaptadores, conectores y trampas de agua. Debe ser compatible con el humidificador).
Al menos 2 accesorios completos para nebulización (compatibles con el equipo y los circuitos pacientes de este ítem).
Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos. Al menos tres de cada una.
<b>Humidificador (uno por cada equipo).</b>
Humidificador compatible para uso con el ventilador de este ítem.
Soporte al ventilador o a la base rodante.
Cámara de humidificación reusable pediátrico/neonatal. Cantidad: al menos 3 (uno).
Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
<b>Otros requerimientos:</b>
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

### 37- VENTILADOR DE TRANSPORTE

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA:
AÑO DE FABRICACIÓN:
<b>Datos Generales</b>
Descripción: Equipo controlado por microprocesador, portátil, de soporte de vida, para asistencia ventilatoria en pacientes adultos que requieren traslado dentro o fuera de la unidad hospitalaria.
Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas
<b>Característica</b>
Volumen Corriente (ml).
Límite inferior 50 o menor.
Límite superior 1500 o mayor.
Flujo Inspiratorio (L/min).
Límite inferior 6 o menor.



Límite superior 100 o mayor.
Presión Inspiratoria (cm H2O).
Límite inferior 10 o menor.
Límite superior 55 o mayor.
Frecuencia Respiratoria (rpm).
Límite inferior 6 o menor.
Límite superior 60 o mayor.
Tiempo Inspiratorio (seg).
Límite inferior 1 o menor.
Límite superior 3 o mayor.
FiO2 (%).
Límite inferior 40 o menos.
Límite superior 100.
Variable dentro del rango especificado.
PEEP/CPAP (cm H2O).
Límite inferior 0 o apagado.
Límite superior 20 o mayor.
Presión Soporte (cm H2O).
Límite inferior 0 o apagado.
Límite superior 30 o mayor.
Mecanismo de disparo o Trigger por presión, por flujo o ambos.
Ajuste de la Rampa de Presión.
<b>Modos ventilatorios</b>
Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por volumen.
Ventilación Asistida/Controlada, controlada por presión.
Presión Soporte.
CPAP o Espontaneo con línea de base elevada.
Ventilación No Invasiva.
Parámetros Monitorizados
Presión en vías aéreas.
PEEP.
Volumen corriente exhalado.
Volumen minuto exhalado.
Frecuencia Respiratoria.
Relación I:E.
Indicador de batería de respaldo en uso.
Presión plateau y AutoPEEP
<b>Alarmas</b>
Audibles y visuales.
Volumen minuto bajo.
Presión Inspiratoria. Alta y baja.
PEEP o desconexión del paciente.
Apnea.
Frecuencia Respiratoria.
Falla del ventilador o inoperante.
Presión de suministro de gas.
Batería baja.



Silencio temporal de alarma.
Baterías internas
Recargables.
Tiempo de uso mínimo 4 (cuatro) horas o más. Se podrán incluir baterías externas para alcanzar el tiempo mínimo. Si el equipo necesita batería externa para alcanzar el mínimo solicitado, se deberá incluir estuche para traslado del ventilador con las baterías como un conjunto.
Suministro de gases
Oxígeno: Fuente externa de alta presión. (Rango que cubra los 50 PSI)
Manguera de alta presión codificada para oxígeno (verde) DISS.
Balón de oxígeno de aluminio (capacidad entre 2 y 3 litros), con regulador (con conexión DISS), válvula de seguridad y manómetro. La conexión del balón deberá ser compatible con las conexiones utilizadas en el Hospital General Pediátrico para permitir su recarga. Cantidad: 2 (dos) balones de oxígeno por cada equipo.
Mezclador de Aire-Oxígeno interno.
Generales
Controlado por microprocesador.
Peso de 10 kg o menos. Incluyendo baterías externas, de ser necesarias.
Alimentación eléctrica: 220 V AC $\pm$ 10%, 50 Hz., con enchufe tipo schuko.
<b>Accesorios incluidos (por cada equipo)</b>
Circuito reusable adulto, con todos sus accesorios. Cantidad: al menos 10 (diez) por cada equipo.
Filtro de bacterias reusable. Cantidad: al menos 10 (diez) por cada equipo.
Válvula exhalatoria reusable 3 tres por equipo.
<b>OTROS REQUERIMIENTOS</b>
Alimentación eléctrica: 220V AC + 10%, 50Hz con cable de alimentación tipo Schuko
Indicar la dirección Web oficial del fabricante para comprobación de especificaciones técnicas
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**38- SISTEMA DE ALTO FLUJO O MAQUINA GENERADORA DE ALTO FLUJO ADULTO**

<b>Datos Generales</b>
Equipo para oxigenoterapia de alto flujo con cánula nasal.
<b>Datos proveídos por el oferente</b>
Marca:
Modelo:
Origen:
Dirección Web del Fabricante:
<b>Normativas</b>
Normas de calidad solicitadas y aplicables a la tecnología ofertada: FDA o certificado de conformidad CE directiva 93/49/EEC o regulación MDR (EC) 2017/745
Norma de calidad general y aplicable al fabricante de la tecnología ofertada: certificado ISO 13485. Dicho documento debe estar vigente, indicar marca y modelo ofertado y debe ser emitido por un institución certificadora
El humidificador debe ser conforme a ISO 8185:2007 - se aceptará declaración de conformidad
<b>Características Generales</b>



Equipo generador de alto flujo para oxigenoterapia o máquina generadora de alto flujo. El equipo genera el gas a temperatura y humedad controlada y lo suministra al paciente de forma no invasiva, utilizando cánulas nasales de alto flujo.
El equipo debe contar con generador de flujo integrado que mezcla Oxígeno (suministro centralizado o cilindro) y aire ambiente
Equipo compuesto por al menos las siguientes partes principales: generador de alto flujo, humidificador, interface con paciente (cánula nasal), circuito respiratorio y base o carro de transporte.
<b>Requerimientos técnicos</b>
Para uso en pacientes pediátricos y adultos, el equipo debe permitir el ajuste de flujo dependiendo del paciente.
Humidificación y calefacción del gas entregado a temperatura en el rango mínimo de 34 a 37°C.
Rango mínimo de flujo: 2 a 60 l/min o mayor
Rango de concentración de Oxígeno 21 a 100%
El equipo debe contar con monitoreo de al menos los siguientes parámetros: temperatura, humedad, flujo y concentración de oxígeno
Con pantalla que permite la lectura de al menos los siguientes parámetros: temperatura (C), flujo (L/min), concentración de oxígeno (%)
Con sistema de compensación de humedad
Con sistema humidificador incluido con el equipo que regula la temperatura en el rango mínimo de 34 a 37C. El sistema humidificador debe contar con alarma indicadora de falta o bajo nivel de agua
Alarmas del sistema, al menos: Concentración de oxígeno entregado (alta/baja), temperatura o humedad fuera de límite, fugas, falla del sistema, falta de agua, reemplazo del filtro de aire, batería baja
Flujómetro integrado o externo para el control y ajuste de flujo de oxígeno de al menos 30l/min.
Con entrada de oxígeno al equipo para reducir pérdidas, con sensor de temperatura integrado al circuito para mayor precisión y que el equipo cuente con su propio suministro de aire.
<b>Características eléctricas:</b>
Alimentación eléctrica: 220VAC, +/- 10%, 50 Hz
<b>Accesorios Requeridos por Equipo:</b>
Base móvil o carro montado sobre cuatro ruedas, al menos dos con freno para transporte del equipo y todos sus componentes y accesorios
Flujometro para pared con toma diss de 30L/min con niple incluido.
Manual de mantenimiento y servicio en español
<b>Insumos y consumibles requeridos por equipo:</b>
Circuito adulto 3 unidades
Cánula Nasal Adulto P 3 Unidades
Cánula Nasal Adulto M 3 Unidades
Cánula Nasal Adulto L 3 Unidades
Circuito pediátrico 3 unidades
Cánula nasal tamaño infante
Cánula nasal tamaño pediátrico
Filtro de Aire si es requerido por el equipo al menos tres.
<b>Documentos requeridos con la oferta:</b>
(1) Catálogo,
(2) manual de uso,
(3) folletos del fabricante,
<b>Otros requerimientos:</b>



Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
El proveedor adjudicado, deberá contar con al menos una unidad de equipo para terapia de alto flujo nasal de respaldo (backup) en el país durante el período de duración de la garantía de la totalidad de los equipos para terapia de alto flujo nasal entregados. El equipo para terapia de alto flujo nasal deberá estar en condiciones óptimas de funcionamiento y ser de la misma marca, modelo que el contratado en el presente proceso.
Capacitación a usuarios y a personal técnico de la institución.

**39- BALON DE OXIGENO**

CILINDRO DE 1M3 DE ALTA PRESIÓN PARA OXIGENO CON REGULADOR FLUJOMETRO Y HUMIFICADOR
---

**40- ECOGRAFO MODULAR**

Datos proveídos por el oferente
Marca:
Modelo:
Procedencia:
Dirección web del fabricante:
Descripción general:
Equipo de ultrasonido de alta resolución full digital, Doppler color, para uso en unidad de cuidados críticos.
Certificados de calidad del equipo ofertado: FDA, CE, JIS, TUV. Al menos uno de ellos, ambos certificados vigentes y del modelo ofertado.
Certificados de calidad y seguridad del fabricante: ISO 9001, ISO 13485. Ambos certificados vigentes.
Características generales
Plataforma modular digital.
Monitor de alta resolución del tipo LED FULL HD de 21" con tecnología IPS como mínimo.
Resolución de pantalla de 1920 x 1080 de 32 bits o superior.
Panel de control retroiluminado y pantalla táctil integrado a la consola del equipo para acceso rápido a las principales funciones del equipo.
Pantalla táctil del tipo capacitivo para mayor tiempo de respuesta de los controles del usuario.
Teclado alfanumérico para carga de datos del paciente.
Carro de transporte regulable en altura y que permita movimiento lateralmente para mayor confort del usuario.
Tres puertos activos para conexión de transductores como mínimo.
Rango dinámico del sistema de 300 dB o mejor.
Al menos 3.000.000 de canales digitales de procesamiento.
Frame Rate del sistema de al menos 1.000 Hz o superior.
256 niveles de grises.
Botones configurables por el usuario para accesos directos.
Trackball para movimiento del puntero.
Modos de imagen
Modo B.
Modo M.
Modo B/B.
Modo B/M.
Modo Triplex.
Doppler Pulsado PW
Doppler Color



Doppler de potencia.
Power Doppler
Modo color de alta sensibilidad para flujos de baja perfusión.
Modo Imagen Harmónica.
Modalidad de reducción del Speckle de la imagen 2D.
Modalidad de imagen compuesta con múltiples haces de ultrasonido de hasta 15 líneas.
Optimización automática de la imagen 2D (Ganancia automática con un solo botón).
Optimización automática del Doppler Color CFM (con un solo botón).
Optimización automática del Doppler PW (con un solo botón).
Medidas automáticas de Doppler.
Modalidad de pantalla completa que ayuda al usuario a ampliar el tamaño de la imagen para evaluaciones más precisas.
Control de compensación de la ganancia TGC de 8 controles.
<b>Software</b>
Software en español de entorno amigable
Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
Capacidad de post-procesamiento de imágenes y vídeos de archivo.
Dispositivo grabador de CD/DVD integrado al equipo.
Disco duro con capacidad de 500 GB.
4 puertos USB para conexión de dispositivos.
Formatos avi, bmp, jpeg etc.
Modo Zoom.
Modo Pantalla completa.
Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
Capacidad de post-procesamiento de imágenes y vídeos de archivo en datos crudos.
Capacidad de almacenamiento de imágenes y bucles de cine.
Cine Loop de 1000 cuadros o superior.
Capacidad de almacenamiento de imágenes estáticas y clips dinámicos, con capacidad de almacenamiento de al menos 70.000 imágenes.
<b>Software para las siguientes aplicaciones</b>
Aplicaciones (paquete de cálculos y mediciones) abdominales generales, pediatría.
Aplicaciones (paquete de cálculos y mediciones) vasculares.
Aplicaciones (paquete de cálculos y mediciones) cardiológicas.
Aplicación Ginecología y Obstetricia
Software que permita obtener una imagen de las estructuras internas de los PULMONES
Software para realce del contraste de las agujas durante procedimientos de punción.
Software para Visión extendida o Imagen Panorámica con todas las funcionalidades.
Posibilidad de agregar en el futuro elastografía
<b>POSIBILIDAD DE CONEXIÓN A FUTURO DE DICOM.</b>
Dicom Worklist.
Dicom MPPS.
Dicom Storage.
Dicom Storage Commitment.
Dicom Print.
<b>Transductores</b>
Observaciones: Los transductores a cotizar deberán ser capaces de alcanzar el rango de frecuencias especificadas.
Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en Mhz.
Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.
Transductor Convex Array con un ancho de banda de 1 a 5 Mhz con profundidad de escaneado hasta 40 cm o mejor. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.



Transductor Lineal Array con un ancho de banda de 3 a 11 Mhz con profundidad de escaneado hasta 15 cm o mejor. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.
Transductor Phased Array con un ancho de banda de 1 a 5 Mhz con profundidad de escaneado hasta 35 cm o mejor. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.
<b>Accesorios</b>
Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal.
Rollos de papel compatibles con la impresora 50 unidades
Batería interna para modalidad en espera con sistema de carga automática que permita traslado intra hospitalar del equipo sin necesidad de apagarlo
Unidad de Alimentación ininterrumpida (UPS) del tipo TRUEONLINE de acuerdo a los requerimientos eléctricos del equipo ofertado con autonomía mínima de 10 minutos. Cantidad mínima: 1 (una) unidad por equipo. La misma deberá ser provista con un carro rodante con manija para su seguro transporte, o UPS ubicada en el cuerpo del equipo con autonomía mínima de 10 minutos.
Pedal para congelamiento e impresión de imágenes. Cantidad mínima: 01 (uno) unidad por cada equipo.
Gel para ultrasonido 5 pots de 500gr.
Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko), de al menos 2 m de longitud.
Manual de usuario idioma español, manual de servicio en idioma inglés, español o portugués.
La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados.
La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico.
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**41- EQUIPO PARA MANTAS TERMICAS**

<b>Datos proveídos por el oferente</b>
Marca:
Modelo:
Procedencia:
Dirección web del fabricante:
<b>Descripción Técnica</b>
Construcción acorde a normas internacionales y certificaciones internacionales CE, FDA o normas del Mercosur, al menos (una) de ellas.
Con normativa de seguridad IEC.
Unidad de manejo de temperatura por sistema de aire forzado, usado con un método de calentamiento de fluidos integrado, método convectivo.
Para aplicación como colchón térmico, es decir bajo paciente
El equipo debe de contar con sensor de temperatura al final de la manguera y control por microprocesador para una adecuada temperatura del aire entregado.
Calentamiento de entre 32°C a 40°C o mejor.
Sistema de flujo de aire incrementado para una respuesta más rápida.
3 sensores de temperatura como mínimo, para un aumento de precisión y seguridad del equipo.
Contador horario incorporado que facilita el control de su uso para su mantenimiento preventivo
El programa de temperatura sigue y reporta la duración de la terapia calentamiento por aire forzado.
Códigos y mensaje de error en pantalla, sobre-temperatura, calibración y fallas.
Mantas o colchones térmicos de material flexible, con orificios de evacuación de fluidos.



Mantas o colchones con tiras adhesivas y alerones para proporcionar estabilidad en mesa de operaciones.
Conectores del tubo flexible para inserción de aire comprimido en dos posiciones, para proporcionar flexibilidad en la ubicación del equipo.
Diseño de las mantas para completo acceso a pacientes ubicados en posición supina, lateral y prona.
Provisión de 40 (cuarenta) mantas pediátricas pequeñas para aplicación bajo paciente.
Provisión de 50 (cincuenta) mantas pediátricas grandes para aplicación bajo paciente.
Provisión de 30 (treinta) mantas tamaño adulto para aplicación bajo paciente.
Provisión de 20 (treinta) mantas tamaño adulto, espinales para aplicación bajo paciente.
Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz.
Conexión a red eléctrica tipo Schucko. Garantía válida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, en un periodo menor a 48hs, stock de repuestos y accesorios originales de fábrica. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo. Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo sin costo para la convocante.
Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

#### 42- EQUIPO DE ENFRIAMIENTO CORPORAL

<b>Datos proveídos por el oferente</b>
Marca:
Modelo:
Procedencia:
Dirección web del fabricante:
Descripción general: Sistema de Termorregulación de Temperatura y monitoreo del paciente, que pueda controlar la temperatura del paciente en varios ajustes, induciendo la hipotermia o controlar la fiebre.
Normas de calidad: FDA y/o CE.
Modos de Visualización del Monitor
Modo Very Big
Modo Number o Estándar
<b>Características del Equipo</b>
Debe de tener un microprocesador que controla la temperatura del agua que fluye en la manta térmica usada por el paciente, la decisión sobre la temperatura del agua debe estar basada en la temperatura inicial deseada y la actual temperatura del paciente medida (núcleo y superficie)
Debe estar regulada por pausas programadas del flujo durante la operación clínica
Debe tener manija para fácil transporte
Panel de control ajustable
Conector de acoplamiento rápido de salida de agua
Indicador de Nivel de Agua
Canales de temperatura del Sensor de superficie
Canales de temperatura del Sensor del Núcleo
<b>Dimensiones Aprox</b>
Alto: entre 940 a 950 mm.
Ancho: entre 260 y 270 mm
Profundidad: entre 625 a 630 mm.
Peso: 34 kg



Especificaciones
Depósito de agua: Uso de agua filtrada esteril /0,22 micras
Capacidad del tanque: 6 litros
Precisión de la temperatura del agua ± 0.3°C (0.4°F)
Temperatura del agua (flujo de salida) 13-40.8°C (55-105.4°F)
Bomba de circulación de agua
Velocidad de la bomba: 1,2 L/min debe ser protegido por un filtro de 263 micras
Rango de temperatura del sensor: 150C a 440C (590F a 111.20F)
Precisión de la temperatura del sensor ± 0.3°C (0.4°F)
Pantalla en color de 5,7"
Monitoreo y Visualización de Parámetros
Ajuste del Modo Adulto-Neonatal
Ajuste del Modo tipo de pacientes únicos
Modo de manejo de la Normotermia
Modo Enfriamiento
Modo Re-calentamiento
Vacío
Espera
Accesorios
Kit de Accesorios para dispositivos
Tubos de agua
Sensores
Filtro de repuesto
Conector de drenaje
Otras especificaciones
Alimentación eléctrica: 230/115 VAC 50/60Hz
Idioma manuales usuario: Español
Idioma manuales técnicos: Español, Inglés o Portugués
OTROS REQUERIMIENTOS
CATALOGOS, MANUALES DE USUARIO Y USO TÉCNICO
LA EMPRESA DEBE TRASLADAR E INSTALARA LOS EQUIPOS DEJANDO EN FUNCIONAMIENTO LOS MISMOS EN EL SERVICIO DONDE SERAN UTILIZADOS
LA EMPRESA DEBE REALIZAR CAPACITACION DE USO Y CUIDADOS DEL EQUIPO AL PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

#### 43- VIDEO LARINGOSCOPIO

Datos proveídos por el oferente:
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA :
AÑO DE FABRICACIÓN:
Certificados de calidad: CE, ISO 13485, FDA JIS al menos una de ellas.
Descripción general:
Video laringoscopio para pacientes pediátrico y adultos
Características generales:
Pantalla de 3.5 pulgadas táctil con una resolución de 640x960 pixeles o mejor.



El dispositivo debe funcionar durante al menos 4 horas si se utiliza una batería completamente cargada completamente nueva.
Batería incorporada al equipo recargable a través de entrada USB
Tiempo de carga de la batería no más de 4hs
Fuente de luz tipo LED con brillo ajustable para diferentes entornos de uso.
Con ajuste automático del balance de blancos, alta resolución, imagen clara, brillo de pantalla ajustable
Profundidad de campo de 10-80mm o mejor
Angulo de rotación de la pantalla de visualización 140° +/-10° en el eje vertical y 270° +/- 10° en el eje horizontal o mejor.
Resolución espacial no menor a 6.5lp/mm
Angulo de campo no menor que 60°
Angulo de visión 0° +/- 10°
Nivel de prueba anti-agua IP66
Intensidad de iluminación no menor a 600lx
Fuente de luz, temperatura de color no menor de 5000k
Registro de foto en formato JPEG, con posibilidad de grabar hasta 10,000 fotos
Grabación de video en formato MPEG-4, con posibilidad de grabar hasta 2 horas de video
Almacenamiento de datos 5GB o mayor.
Puerto de datos HDMI, USB
Adaptador de corriente: Entrada de voltaje 220 V, 50Hz, salida de voltaje 5V, 2A
<b>Accesorios requeridos:</b>
Cargador de baterías
Palas curvas tamaño 0, 1, 2, 3 y 4 Reusable.
Maletín para el almacenamiento de todos los accesorios del video laringoscopio
Cable HDMI y USB para el traslado de datos
<b>Otros requerimientos:</b>
Manual de operación y servicio técnico en español. Se aceptarán en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado.
Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo.
Garantía valida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados y deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo al personal médico, de enfermería y técnico correspondientes.

#### 44- INSTRUMENTALES PARA LAPAROSCOPIA PEDIATRICA

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA :
AÑO DE FABRICACIÓN:
Certificados de calidad: CE, ISO 13485, FDA JIS al menos una de ellas.
<b>Descripción general:</b>
Set de instrumentales para Laparoscopia pediátrico
<b>Contenido:</b>
1x Óptica rígida de visión foroblicua panorámica de 30°. Diámetro 3.3mm Longitud 24 a 26cm Esterilizable en autoclave
1x Trocar con válvula de labios de silicona, tamaño 3.9mm, punta roma Longitud útil 7.5cm (+/- 1cm) Se compone de: Válvula de labios tamaño 6mm; Punzón de trocar con punta roma; Camisa de trocar sin válvula.
4x Trocar tamaño 3.5mm, punta piramidal. Longitud útil 5cm (+/- 1cm)



Se compone de: Punzón de trocar con punta piramidal; Camisa de trocar; junta para válvula, envase de 10 unidades.
20x Junta para válvula, para instrumentos de 3.5mm para un solo uso
2x Pinzas de agarre, giratorias, desmontables, sin conexión para coagulación unipolar, con conexión de irrigación LUER-Lock para limpieza, Abertura unilateral, fenestradas con dentado atraumático especialmente fino. Tamaño 3.5mm Longitud 20cm (+/- 1cm) Se compone de: Mango metálico con bloqueo desconectable, con mayor superficie de apoyo para los dedos; Vaina exterior metálica; Inserto de pinzas
1 x Pinzas de agarre y disección de KELLY, giratoria, desmontable, aisladas, con conexión para coagulación unipolar, con conexión de irrigación LUER-Lock para limpieza, Abertura bilateral. Tamaño 3.5mm Longitud 20cm (+/- 1cm) Se compone de: Mango de plástico, sin dispositivo de bloqueo, con mayor superficie de apoyo para los dedos; Vaina exterior metálica; Inserto de pinzas.
1x Tijeras giratorias, desmontables, aisladas, con conexión para coagulación unipolar, con conexión de irrigación LUER-Lock para limpieza, Abertura bilateral, dentadas, curvadas, cónicas. Tamaño 3.5mm Longitud 20 cm (+/- 1cm) Se compone de: Mango de plástico, sin dispositivo de bloqueo, con mayor superficie de apoyo para los dedos; Vaina exterior; Inserto de tijeras.
5x Insertos de tijera, abertura bilateral, dentadas, curvadas, cónicas, Tamaño 3.5mm Longitud 20cm
1x Pinzas de agarre y disección de REDDICK-OLSEN, giratorias, desmontables, aisladas, con conexión para coagulación unipolar, con conexión de irrigación LUER-Lock para limpieza, Abertura bilateral, fuertes. Tamaño 3.5mm Longitud 20xcm (+/-1cm) Se compone de: Mango de plástico, sin dispositivo de bloqueo, con mayor superficie de apoyo para los dedos; Vaina exterior metálica; Inserto de pinzas.
1x Pinzas de agarre bipolar KELLY, modelo CLERMONT-FERRAND, giratorias, desmontables, con conexión para coagulación bipolar, especialmente indicadas para la disección, abertura bilateral. Tamaño 3.5mm Longitud 20cm (+/-1cm) Se compone de: Mango de plástico; Vaina exterior con inserto de pinzas bipolares
1x Inserto de bisturí, para un solo uso, envase de 10 unidades, para utilizar con mango y vaina exterior.
1x Bisturí para píloro, con conexión de irrigación LUER-Lock para limpieza. Tamaño 3mm Longitud 10cm Se compone de: Mango, con vaina exterior Inserto de bisturí, para un solo uso, no estéril, envase de 10 unidades
1x Electrodo de coagulación y disección, en forma de L, aislado, con conexión para coagulación unipolar Tamaño 3mm Longitud 20cm (+/-1cm)
1x Portaguja Ultramicro de KOH, con inserto de carburo de tungsteno, mandíbulas curvadas a la izquierda, mango recto, con bloqueo desconectable. Tamaño 3mm Longitud 20cm (+/-1cm) Para utilizar con material de sutura 7/0, 8/0 y aguja de tamaño BV 175-6
1x Bandeja quirúrgica perforada para limpieza, para resguardo de la óptica.
1x Recipiente de plástico para esterilización y almacenamiento, con armazón extraíble para instrumentos y soporte para el almacenamiento de hasta 12 instrumentos de 2.5 hasta 10mm de diámetro y hasta 6 trocares, perforado, con tapa transparente, dimensiones exteriores (ancho x fondo x alto): 532 x 254 x 165 mm (+/-20mm)
1x Cable de alta frecuencia bipolar, Longitud 300cm o mayor.
1x Cable de alta frecuencia monopolar, Longitud 300cm o mayor.
Tubo de irrigación y aspiración Tamaño 3 Longitud 20cm (+/-1cm)



Para utilizar con llave de dos vías o mangos modulares para irrigación y aspiración
1x Llave de dos vías, para utilizar con tubos de irrigación y aspiración
1X Pinza de agarre y separación del píldoro de TAN, Mandíbulas dentadas en la parte interior y exterior. Giratorias, desmontables, sin conexión para coagulación unipolar.
Tamaño 3.5mm
Longitud 20cm (+/-1cm)
Se compone de: Vaina exterior con inserto de trabajo; Mango con cremallera
Garantía:24 meses a partir de la entrega.

**45- SET DE INSTRUMENTALES PARA ENDOUROLOGIA PEDIÁTRICA**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA :
AÑO DE FABRICACIÓN:
Certificados de calidad: CE, ISO 13485, FDA JIS al menos una de ellas.
<b>Contenido:</b>
1x Cistouretróscopio pediátrico, 11 Charr, ocular de 6º, Longitud de 13 a 14cm, esterilizable en autoclave, con ocular oblicuo, con conductor de luz de fibra óptica, con dos conexiones laterales de irrigación y Un canal de trabajo de 6 Charr para instrumentos quirúrgicos de 5 Charr, con accesorios: Entrada para instrumentos con sistema de obturación, juntas, conectores, adaptador de limpiezas, dispositivo de ayuda para la introducción de sondas guía. Canastilla de transporte y esterilización. Un (1) cable de luz de fibra óptica, diámetro 3.5mm, Longitud entre 180 y 250 cm para uso con las ópticas solicitadas.
1x Cistouretróscopio pediátrico, 8 Charr, ocular de 6º, longitud de 13 a 14cm, esterilizable en autoclave, con ocular oblicuo, con conductor de luz de fibra óptica, con dos conexiones laterales de irrigación y Un canal de trabajo de 5 Charr para instrumentos quirúrgicos de 4 Charr, con accesorios: Entrada para instrumentos con sistema de obturación, juntas, conectores, adaptador de limpiezas. Canastilla de transporte y esterilización. Un (1) cable de luz de fibra óptica, diámetro 3.5mm, Longitud entre 180 y 250 cm para uso con las ópticas solicitadas.
1x Sistema de obturación con entrada para instrumentos con sistema de obturación de dos canales
2x Pinzas, para el agarre de fragmentos de cálculos, abertura bilateral, 5 Charr , longitud 30cm.
1xPinzas para biopsia, abertura bilateral, 5 Charr, longitud 30cm.
1x Bisturí, forma triangular, 3 Charr, para un solo uso, envase de 6 unidades.
1x Electrodo de botón, unipolar, 5 Charr, Longitud 53cm, con cable de alta frecuencia monopolar.
1x Aguja de inyección, rígida, 3 Charr, para un solo uso, envase de 6 unidades
1x Resectoscopio pediátrico, para uso con óptica miniaturizada. Electrotomo de resectoscopio, se compone de: 1x elemento de trabajo; 5x asas de corte; 5x electrodo de coagulación; 2x cable de alta frecuencia; 1x vaina de protección; 1x vaina de resectoscopio con tubo de aflujo y obturador.
1x Inserto de exploración con una entrada obturable.
1x Óptica miniaturizada de visión frontal de 0º, 1.2mm de diámetro, longitud 20cm, esterilizable en autoclave, con conductor de fibra óptica incorporada. 1 cable de luz de fibra óptica, diámetro 3.5mm, longitud entre 180 y 250cm para uso con las ópticas solicitadas.
Garantía:24 meses a partir de la entrega.

**46- HEMODIAFILTRADOR**

<b>Datos proveídos por el oferente:</b>
MARCA:
MODELO:
PROCEDENCIA :
AÑO DE FABRICACIÓN:
Certificados de calidad: CE, ISO 13485, FDA JIS al menos una de ellas.
<b>Descripción:</b>
Dispositivo de purificación sanguínea para pacientes lactantes, pediátricos y adultos.
<b>Características generales:</b>
Control de parámetro a través de una pantalla táctil a color de 10" o mas
Grafica de presión y de temperatura a través del tiempo
Al menos 3000hs de tratamiento registrado
Posibilidad de descarga de Datos del tratamiento a través de una memoria USB
Técnicas de tratamientos: SCUF (ultrafiltración lenta continua); HVVC (hemofiltracion veno venosa continua); HDVVC (hemodiálisis veno venosa continua); SLEDD (diálisis diaria lenta extendida);



HDFVVC (hemodiafiltración veno venosa continua); HFHV (hemofiltración de alto volumen); TPE (intercambio plasmático terapéutico); DFPP (plasmaféresis de doble filtración); CPFA (filtración y adsorción del plasma acoplados); HP (hemoperfusión); PP (plasmaperfusión).
Calentador de fluido de placa integrado con selección de temperatura 30-40°C
Operaciones de auto cebado, prevención de bloqueo, pre y post dilución combinadas
Batería de respaldo de al menos 15min o mas
Detector de aire ultrasónico
Detector de fuga sanguínea
<b>Características técnicas</b>
Flujos: Hemofiltración: Sangre: 0,30 a 400 ml / min, intercambio: 0 a 12 l / h Hemodiafiltración: Sangre: 0,30 a 40 ml / min, filtrado: 0 a 4 l / h, dializado: 0 a 8 l / h Intercambio de plasma y doble filtración: Sangre: 0,30 a 250 ml / min, plasma: 0 a 4 l / h Hemofiltración e intercambio plasmático pediátrico: Sangre: 0,10 a 100 ml / min, plasma 0 a 1,5 l / h Hemofiltración con una aguja, doble filtración y recambio plasmático: Sangre: 0,30 a 250 ml / min, filtrado: 0 a 4 l / h
Sensores de presión: arterial, venoso, prefiltro, cartucho, transmembrana (TMP)
Alarmas principales: Aire en línea venosa Detección de fugas de sangre Presión arterial más allá de los límites. Presión venosa más allá de los límites Bolsa de sustitución vacía Contenedor de residuos lleno Equilibrio de líquidos impreciso Temperatura del calentador demasiado alta
Precisión del balance de fluidos: + 0,2% del volumen intercambiado
Balanzas de hasta 40kg para desecho y para sustitución
Al menos 4 bombas
Bomba de heparina
<b>Insumos mínimos requeridos</b>
Bolsa de solución para terapias renales lentas total 30 litros
Plasmafiltro compatible para pacientes pediátricos y adultos 3 unidades
Plasmafraccionador compatible para pacientes pediátricos y adultos 3 unidades
Hemofiltro compatible para pacientes pediátricos y adultos 3 unidades
Set de líneas para recambio pediátricos y adultos 3 unidades
Kit terapéuticos adultos y pediátricos 3 unidades
Todos los insumos necesarios para puesta en marcha y funcionamiento, que permita el desarrollo de las terapias disponibles en el equipo y que no estén contemplados.
<b>Otros requerimientos:</b>
Alimentación eléctrica: 220V AC + 10%, 50Hz
Indicar la dirección Web oficial del fabricante para comprobación de especificaciones técnicas
Capacitación a Usuarios y Responsables de la Institución.
Manual de usuario y manual de servicio impreso o en CD
Garantía válida por 24 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, stock de repuestos y accesorios. La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.

**CONDICIONES DE ENTREGA:**

Las Órdenes de Compra serán emitidas, por el **HOSPITAL GENERAL PEDIATRICO NIÑOS DE ACOSTA ÑU**, dependiente del **MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**.

Plazos de Ejecución	Plazos de Entrega
Hasta el Cumplimiento total de las Obligaciones	Los bienes adjudicados deberán ser entregados dentro de los 90 días corridos, posteriores a la firma del Contrato.



**LUGAR DE ENTREGA:**

**Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu**

Dirección: Arnaldo Bacigalupo casi Avda. La Victoria

Ciudad: San Lorenzo - Paraguay

Teléfono: (021) 589-008/10

La falta de Entrega en el plazo y lugar establecido dará lugar a la aplicación de las Penalidades que se establezca en el presente llamado.

En caso de la no recepción del suministro en el plazo previsto, salvo motivos de fuerza mayor debidamente justificados, la Convocante procederá conforme a lo estipulado en las condiciones del contrato de adjudicación.

**Inspecciones y Pruebas:**

Una vez realizada la entrega de acuerdo al plan de entrega, se procederá a su inspección y verificación, con los documentos pertinentes. Cuando se verifique que los bienes se ajustan a lo solicitado en las especificaciones técnicas y demás documentos del Contrato, en cuanto a cantidad, calidad, origen, procedencia; en el Hospital General Pediátrico se elaborará el Acta de Recepción Definitiva, en un plazo máximo de 30 (treinta) días de la entrega de los Suministros requeridos, la que habilitará al proveedor a solicitar el pago de la entrega efectuada y a partir de esa fecha se ejecutará la garantía de los productos entregados.