PAC Nº: 245.917

# ADENDA Nº 01/2012

## DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 40/2012 *"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LOS SERVICIOS Y URGENCIAS" AD REFERÉNDUM PLURIANUAL*** SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

**SECCIÓN I.**
**CALENDARIO DE EVENTOS Y DATOS DE LA SUBASTA**

**Los numerales a que se hace referencia en la presente Sección, corresponden a las Instrucciones a los Oferentes (IAO.SBE), que se encuentran publicadas en el portal de Contrataciones Públicas, y forman parte de los Documentos de la presente Licitación.**

| (IAO.SBE) | A- GENERALIDADES | |
|---|---|---|
| 10.3 | Inicio y fin de Recepción de propuestas de precios | Fecha: *23/11/2012* desde las *08:00 Hs.* hasta las *08:00* del día *26/11/2012* |
| 10.11 | Inicio de la etapa competitiva | - ÍTEM 1. INCUBADORA, a las 08:10 del 26/11/2012.<br>- ÍTEM 2. LUMINOTERAPIA, después del cierre del ítem 1.<br>- ÍTEM 3. BOMBA DE INFUSIÓN A JERINGA, después del cierre del ítem 2.<br>- ÍTEM 4. SERVOCUNA, después del cierre del ítem 3.<br>- ÍTEM 5. MONITOR MULTIPARAMÉTRICO, después del cierre del ítem 4.<br>- ÍTEM 6. CAMA ELÉCTRICA PARA PACIENTE, después del cierre del ítem 5.<br>- ÍTEM 7. INCUBADORA DE TRANSPORTE, después del cierre del ítem 6.<br>- ÍTEM 8. RESPIRADOR VOLUMÉTRICO PARA UTI, después del cierre del ítem 7. |
| 13.2; 13.3 | Plazo de presentación de los documentos de la oferta | Una vez finalizada la Subasta a la Baja Electrónica y levantada el acta de sesión pública virtual en el portal, las 3 Empresas con el precio más bajo ubicadas en primero, segundo y tercer lugar, deberán presentar sus respectivas documentaciones en sobre cerrado (1 (UN) ORIGINAL Y 2 (DOS) COPIAS) con indicación del nombre del/la Oferente participante, a fin de realizar las evaluaciones pertinentes. El sobre deberá estar dirigido al MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL – DEPARTAMENTO DE LICITACIONES, sito en las calles Brasil y Pettirossi, de la ciudad de Asunción, Edificio del M.S.P. y B.S., 1er Piso, Oficina Nº 418 (Mesa de Entrada), Teléfono: (021) 223 - 523.<br><br>La Convocante llevará a cabo el Acto de apertura de las ofertas en público conforme a lo establecido en el Art. 24 de la ley 2051/03 y del Art. 3 – Dto. 5517/10 estableciendo lugar, fecha y hora de presentación de los documentos sustanciales que deberán ser presentados.<br><br>La fecha de presentación de las documentaciones es el 27 de noviembre de 2.012 hasta las 09:50 hs.<br><br>La fecha de apertura de los sobres es 27 de noviembre de 2012 a las 10:00 a.m. horas.<br><br>Todo sobre que reciba la Convocante después del plazo de presentación citado más arriba, será declarado tardío y será rechazado y devuelto al Oferente remitente sin abrir. |

## SECCIÓN III
## REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

**1. Especificaciones Técnicas y Cantidades de Accesorios Mínimas**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL BIEN | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |
|---|---|---|
| 1 | INCUBADORAS | **Incubadora estándar**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Características Generales:<br>Construcción acorde a normas internacionales: FDA o CE o MERCOSUR<br>Construcción para la determinación de los signos vitales en el Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos, acorde a normas internacionales, en soporte de vida neonatal en Pacientes de alto riesgo.<br>Tecnología de microprocesadores o microcontroladores.<br>Cúpula de acrílico transparente de mínimo 8 mm de espesor,<br>Cuatro portillos como mínimo, de fácil apertura , provistos de manguitos<br>Una puerta frontal de abatir para permitir un amplio y cómodo acceso al paciente<br>Interior de inyección moldeada o similar con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza.<br>Con al menos cuatro accesos para tubos al interior a la cámara<br>Con doble pared con circulación de aire entre la cúpula y la doble pared<br>Puerta de acceso frontal con cortina de aire<br>Aire:<br>Introducción a la cúpula a través de dos filtros submicrónicos inferior a 0,5 mm.<br>Capacidad de entrada entre 15 y 16 L/min.<br>Mueble:<br>Carro soporte de 4 ruedas, dos de ellas provistas de frenos con paragolpe perimetral.<br>Base para el colchón con ajuste de Trendelemburg y Trendelemburg inverso<br>Base radiotransparente para el colchón<br>Lecho: Tamaño mínimo requerido para el lecho es de 80 x 57 cm. Colchoneta de material lavable e inocuo para el neonato.<br>Controles:<br>Funciones de precalentamiento<br>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.<br>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 sobretemperatura de más de 37,0° hasta 39° C<br>Control con modo servocontrolado 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 sobretemperatura de más de 37.0 ° hasta 38° C<br>Resolución mínima de 0,1 °C<br>Despliegues digitales independientes de los siguientes parámetros: temperatura de aire, temperatura del paciente y temperatura de control<br>Termostato adicional de seguridad para el caso de avería del control de temperatura del aire<br>Con indicador de la potencia o encendido del calefactor<br>Humedad:<br>Sistema de Humidificación con control manual o pasivo<br>Capaz de mantener una humedad relativa de por lo menos 50%<br>Con depósito removible y esterilizable.<br>Depósito de agua rellenable desde el exterior con visualización del nivel de agua.<br>Oxigeno: Una entrada limitada a 35% de concentración aproximadamente y regulable, Conexión tipo Diss, Entrada conectable a una red central o cilindros.<br>Alarmas Audibles y visibles<br>Alarmas de los siguientes parámetros:<br>Temperatura alta del aire<br>Temperatura alta del paciente en modo servocontrolado.<br>Falla de la circulación o flujo de aire<br>Falta de suministro de energía eléctrica<br>Falla del sensor de temperatura del paciente<br>Falla del sistema<br>Alarma de temperatura alta y baja con apagado automático de la unidad calefactora a máximo 1° C sobre el valor seleccionado<br>Silenciador temporal de alarmas<br>Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz.<br>Simbología universal para las teclas y rótulos en español<br>Accesorios por equipo:<br>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.<br>25 Filtros antibacterianos, |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2 ( dos) Sensor de temperatura cutánea reusable,<br>2 (dos) Iris de repuesto<br>Termómetro de facil lectura y esterilización. Rango de 20 a 40 ° C. Precisión +/- 2 °C para un doble control del usuario<br>1 (Un) Soporte para soluciones<br>Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo<br>Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.<br>CON EXPERIENCIA ESCRITA DE USO DEL EQUIPO EN ALGÚN SERVICIO DEL MSP y BS |
| 2 | LUMINOTERAPIA | **Equipo para Luminoterapia**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Construcción acorde a normas internacionales: FDA o CE o MERCOSUR<br>Base con 3 ó 4 ruedas de goma, 2 con frenos, que facilite su movimiento, montado sobre estructura tubular metálica inoxidable<br>Características técnicas mínimas:<br>Integrada por lámparas tubos fluorescentes y/o LED's<br>Con una intensidad mínima de 40 µW/cm2/nm;<br>Vida media de 1.000 horas como mínimo.<br>Control variable de intensidad de luz.<br>Longitud de onda comprendida entre 450 y 470 nm y área de Superficie Efectiva de al menos 40 x 21 cm.<br>Regulación de altura entre aproximadamente 1,20 a 1,80 metros<br>Sistema de ajuste de altura y ángulo, ensamblado en pedestal en forma de T o similar, con sistema de frenos o fijación Ajuste de inclinación.<br>Regulación de ángulo entre aproximadamente 0° y 75°<br>Contador de horas.<br>Accesorios por equipo:<br>Juego de recambio de tubos fluorescentes de acuerda al equipo ofertado, en el caso de que el equipo ofertado sea a tubos fluorescentes, en la oferta se debe incluir: Dos cobertores: dispositivos de tela lavables y reusables que cubren la incubadora o cuna y permite concentrar aún más luz en el área de tratamiento sin ser percibida por las personas a su alrededor.<br>Garantizar la existencia de repuestos y accesorios en el mercado por lo menos 10 años después de la adquisición del equipo.<br>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 correspondientemente.<br>Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución y SERVICIO DE MANTENIMIENTO TÉCNICO por personal especializado, durante la garantía. |
| 3 | BOMBA DE INFUSIÓN A JERINGA | **BOMBA DE INFUSIÓN A JERINGA**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Características Generales:<br>Fabricación modular acorde con las normas Internacionales de calidad.<br>Sistema de bombeo que garantice una infusión precisa en la administración de soluciones con gran precisión, un Volumen estable y velocidad de flujo preciso.<br>Capacidad para la selección de la velocidad de flujo adecuado.<br>Indicación de la función practica de tiempos necesaria para realizar la transferencia completa.<br>Funciones de alarma informativa y de funciones de seguridad.<br>Adaptable a jeringas de 5 - 10 – 20 – 50 y/o 60 cc, de cualquier marca.<br>Superficie que facilite la limpieza y la desinfección.<br>Indicadores de alarmas visuales y audibles.<br>Deberá tener un software de servicio técnico para su fácil diagnóstico y solución de fallas.<br>Características Técnicas:<br>Mínimo tres rangos de selección de presión de oclusión.<br>Amplio intervalo para seleccionar velocidades de flujos desde muy baja hasta muy alta (desde 0.1 ml./hora hasta 300 ml./hora).<br>Alta precisión de velocidad de flujo, entre +/- 3 a 5 %.<br>Alimentación eléctrica de 220V / 50Hz.<br>Sistema que garantice el vaciado total de la jeringa..<br>Batería recargable para operación autónoma durante 30 minutos o mayor<br>Accesorios:<br>Sistema de fijación para rieles y portasueros<br>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.<br>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)<br>CON EXPERIENCIA ESCRITA DE USO DEL EQUIPO EN ALGÚN SERVICIO DEL MSP y BS<br>Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo |

| | | |
|---|---|---|
| | | Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.<br>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 correspondientemente. |
| 4 | SERVOCUNA | **Servocuna de cuidados intensivos**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Construcción acorde a normas internacionales de calidad.<br>Estructura modular.<br>Carro soporte de estructura de acero con acabado cromo ó satinado con pintura resistente a la corrosión y antiestática.<br>Cuatro ruedas de doble giro 2 de ellas con freno a pedal.<br>Mástiles laterales para montaje de equipos y accesorios, soportes y porta-suero.<br>Sistema calefactor desmontable para facilitar la limpieza y desinfección y/o mantenimiento de acuerdo a la necesidad.<br>Modulo portacolchón rectangular.<br>Permeable a rayos x con posiciones Trendelenburg y Trendelenburg inversa, por accionamiento manual ó eléctrico.<br>Colchoneta de material lavable/esterilizable e inocuo para el neonato y permeable a rayos x.<br>Baranda transparente abatible o desmontable de material traslúcido (acrílico o similar).<br>Dispositivo portachasis para película de rayos X (opcional), apto para utilizar intensificador portátil de imágenes.<br>Luz de Examen, para examinar al paciente<br>Lámpara de Fototerapia.<br>Control.<br>Indicador luminoso de calefacción.<br>Funcionamiento en modo servo control o en modo manual.<br>Tecnología de microprocesador con sistema de auto-test, Watch-Dog con diagnóstico de fallas y alarmas programables.<br>Pantalla para visualización de parámetros de funcionamiento con selector digital de 3 dígitos para programa de control de la temperatura deseada.<br>Simbología universal para las teclas y rótulos en español.<br>Termostato adicional de seguridad para el caso de avería del termostato de temperatura ambiente próxima al paciente.<br>Alarma de temperatura alta y baja con apagado automático de la unidad calefactora a máximo 1°C sobre el valor seleccionado.<br>Sistema de control de temperatura del paciente (servocontrol) con precisión de aproximadamente 0,1°C. Con 3 sensores de piel de repuesto.<br>Memoria no volátil para almacenamiento de parámetros en caso de corte de suministro eléctrico.<br>Sistema de alarma audiovisual con posibilidad de silenciamiento Temporal.<br>Sistema eléctrico:<br>Unidad calefactora radiante con termostato de seguridad.<br>Alimentación eléctrica 220V / 50 Hz.<br>Transformador de aislamiento de seguridad.<br>Dos ó más tomas auxiliares parte posterior de la estructura p/ conexión equipos adicionales.<br>Reloj cuentahoras de funcionamiento total y para cada tratamiento con puesta a cero para fototerapia.<br>2 bandejas para monitores.<br>Portasuero de doble servicio.<br>CON EXPERIENCIA ESCRITA DE USO DEL EQUIPO EN ALGÚN SERVICIO DEL MSP y BS<br>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. |
| 5 | MONITOR MULTIPARA METRICO | **Monitor multiparamétrico**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Fabricación acorde a normas internacionales de calidad. FDA o CE o MERCOSUR<br>Construcción para la determinación de los signos vitales en el Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos, acorde a normas internacionales, en verificación del soporte de los Signos Vitales en Pacientes de alto riesgo.<br>Equipo utilizado para el Servicio de Unidad de Cuidado Intensivos<br>Equipo tecnológico de comprobada calidad en la Unidad de Cuidados Intensivos,<br>Tecnología de microprocesadores<br>Funciones de los módulos: ECG/Respiración, Presión no invasiva, Presión invasiva, Saturación de Oxígeno, Temperatura, Pulso,<br>Monitor con pantalla de 15 pulgadas como mínimo<br>Pantalla policromática (color) con tecnología LCD de matríz activa ,TFT o tecnologia superior<br>Sistema de autotesteo y diagnóstico automático de fallas.<br>Que cubra uso desde neonato hasta adulto.<br>"Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el Usuario. Con capacidad de almacenamiento de eventos."<br>Velocidad de barrido:<br>Modo curvas para papel 25 y 50 mm/s.<br>Modo curva fija 3.125, 6.25 y 12.5 mm/s.<br>Memoria mínima de 24 horas para todos los parámetros gráficos y digitales.<br>Menúes y mensajes en pantalla o software de operación deben ser en español. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Ancho de banda:<br>▪ Monitoreo 0.5 a 30 Hz.<br>▪ Diagnóstico 0.05 a 60 Hz.<br>Función o perfil de cálculos hemodinámicos<br>Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación.<br>Frecuencia Resp. imp RA-LL y cavidad nasal:<br>- Rango de medición: 0 – 120 BPM (adulto)<br>- Precisión: +/- BPM ó 5%<br>- Resolución: 1 BPM<br>Frecuencia de pulso:<br>- Rango de medición: 30 – 255 BPM<br>- Precisión: +/- 2 %<br>- Resolución: 1 BPM<br>SPO2<br>Rango de medición: 0 – 100 %<br>Resolución: 1%<br>Impresora térmica (ó mejor) incorporada con provisión de 10 rollos de papel<br>Teclado o interface de usuario debe ser en español<br>Despliegue de curvas fisiológicas de:<br>• Monitorización de 6 curvas simultaneas como mínimo<br>• ECG, que permita el despliegue de al menos dos curvas a elegir de 12 derivaciones<br>• Cascada de ECG<br>• Pletismografía<br>• Presión Invasiva.<br>• Respiración<br>Despliegue numérico de:<br>• Frecuencia cardiaca<br>• Frecuencia respiratoria<br>• Saturación de oxigeno<br>• Presión no invasiva (sistólica , diastólica y media)<br>• Presión invasiva.<br>• Temperatura<br>Características Técnicas:<br>ECG<br>Función de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones.<br>Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas (al menos tres canales simultáneos).<br>Detección de por lo menos 10 arritmias.<br>Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.<br>Protección contra descarga de desfibrilador<br>Detección de marcapasos.<br>Pulso<br>Algoritmos seleccionables.<br>Rango de medición 15 a 300 lpm.<br>Supresión de impulsos de marcapasos.<br>Medición a través del método de impedancia o similar.<br>Alarma de apnea con período de apnea manual ó automático.<br>Rango de medición 0 a 120 Resp/min. o mayor.<br>Temperatura<br>Monitoreo de temperatura por 2 canales.<br>Visualización de T1 y T2 ó T1 y DT.<br>Calibración interna automática con señal de prueba.<br>Medición sensores YSI o similar.<br>Rango de medición 25 a 45°C. Aproximadamente.<br>Exactitud menor o igual 0.2° C.<br>Sistema de seguridad acorde con normas internacionales.<br>Presión Invasiva<br>Dos canales como mínimo.<br>Despliegue de curvas y valores numéricos.<br>Presión no invasiva<br>Método de medición no invasivo.<br>Tiempo de inflado aproximadamente 5 segundos.<br>Monitoreo de la PNI, p/ adultos, niños y neonatos.<br>Tiempo de medición aproximadamente 25 segundos.<br>Método de medición oscilométrico o similar.<br>Modos para la toma de presión: Manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.<br>Sistema de alarma para valores preseleccionados y fallas en la medición. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Saturación de Oxigeno<br>Tecnología que permite la medición en condiciones de baja perfusión y movimiento<br>Saturómetro percutánea con sensor dactilar ( Sensor de SaO2) tamaño adulto, pediátrico, neonatal<br>Alarmas<br>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:<br>Saturación de oxígeno.<br>▪ Frecuencia cardiaca.<br>▪ Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media).<br>▪ Temperatura.<br>▪ Frecuencia respiratoria.<br>▪ Presión invasiva.<br>Alarma de apnea.<br>Alarma de arritmia.<br>Alarmas del sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor.<br>Alarma de batería baja.<br>Con silenciador de alarmas.<br>Batería recargable con duración de 2 horas de uso continuo como mínimo, con cargador interconstruido e indicador de batería<br>Requerimientos eléctricos : 220 V / 50 Hz<br>Accesorios:<br>• 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño adulto<br>• 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño pediátrico<br>• 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño neonatal<br>• 1 Un ) Cable interfase o extensor para SPO2.<br>• Cable paciente reutilizable p/ ECG con latiguillos de 3 como mínimo - cant. 2 (dos)<br>• Electrodos para ECG paq. X 50 tamaño adulto y pediátrico y neonatal 2 (dos)de c/u<br>• Brazales p/ presión no invasiva reusables tamaño adulto, pediátrico y neonatal 3 c/u( tres de cada uno)<br>• Cable interfase para PNI – 1 uno ( manguera)<br>• 2 (dos) Cables troncales o interface para transductor de presión invasiva.<br>• Un transductor reusable con 20 domos desechables ó 10 kits de transductor desechable, estériles, con fecha de vencimiento a un año de la fecha de entrega del material, por cada canal.<br>• 2 (dos) Sensor de Temperatura cutánea reusable<br>• Cable de Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz.<br>• Soporte de pared adecuado para el monitor.<br>• 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.<br>Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo<br>Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.<br>CON EXPERIENCIA ESCRITA DE USO DEL EQUIPO EN ALGÚN SERVICIO DEL MSP y BS |
| 6 | CAMA ELÉCTRICA PARA PACIENTE | **Cama eléctrica para terapia intensiva**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Fabricación acorde con normas internacionales de calidad FDA o CE o MERCOSUR<br>Cama con sistema eléctrico-hidráulico o eléctrico-mecánico para su operación.<br>Estructura de acero con pintura electrostática en polvo.<br>Superficie Radiolúcida para pruebas con Rayos X.<br>Panel de control interconstruido o integrado en el barandal con sistema de seguridad para restricción de su operación por el paciente<br>Sistema de bloqueo de todos los movimientos.<br>Que permita realizar los siguientes movimientos:<br>• Posición Fowler o espalda de 60° o mayor.<br>• Trendelenburg de 12° o mayor.<br>• Trendelenburg inverso de 12° o mayor.<br>• Posición de silla cardíaca.<br>• Altura ajustable que cubra el rango 45 cm a 76 cm. (medido desde la plataforma de la cama al piso, sin colchón).<br>• Posición de autocontorno.<br>Posición mecánica de RCP a ambos lados de la cama, con movimiento suave y amortiguado<br>Motores eléctricos que realizan los movimientos deberán tenerun voltaje nominal entre 12 a 24 voltios.<br>Con sistema de respaldo con batería para todos los movimientos en caso de falla de energía eléctrica<br>Con sistema de frenado y direccionamiento centralizado.<br>Piecera y cabecera de material resistente al alto impacto desmontables.<br>Superficie de la cama rígida (sin resortes).<br>Barandales de material resistente al alto impacto, abatibles permitiendo una transferencia segura del paciente.<br>Capacidad de carga de 220 Kg. o mayor. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Ruedas con frenos<br>Alarma audible y visual de :<br>• Falla de energía eléctrica.<br>• Estado de batería baja.<br>Capacidad de colocar el poste porta soluciones en las 4 esquinas.<br>Requerimientos eléctricos : 220 V / 50 Hz<br>Accesorios:<br>Portasuero 2 (dos) de doble servicio como mínimo<br>Báscula integrada de la misma marca que la cama.<br>● Báscula digital que soporte al menos 220 Kg. de peso o mayor.<br>● Exactitud de +/- 200 gr.<br>● Con tara (ajuste a cero).<br>● Memoria.<br>Colchón de poliuretano de 15 cm +/- 5% de espesor, completamente hermético, resistente a la humedad, bacteriostática y fungistática, fácil de limpiar y desinfectar.<br>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.<br>Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo<br>Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.<br>CON EXPERIENCIA ESCRITA DE USO DEL EQUIPO EN ALGÚN SERVICIO DEL MSP y BS |
| 7 | INCUBADORA DE TRANSPORTE | **Incubadora de transporte**<br>Descripción General: Incubadora portátil para el traslado de recién nacidos prematuros con condiciones de tratamiento intensivo. Capacidad de compensar automáticamente las variaciones de temperatura interior debidas a cambios ambientales, apertura de portillos, etc.<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>• Construcción acorde a normas internacionales.<br>• Sistema de seguridad acorde a normas internacionales.<br>"• Módulo de control de temperatura de aire microprocesado con seis alarmas fundamentales, como mínimo.<br>• Cúpula de acrílico de doble pared, que le confiere aislamiento térmico y total visibilidad.<br>• Puerta de acceso, dos portillos automáticos, portillo iris lateral y pasacánulas.<br>• Cuna acrílica extraíble para facilitar el manejo del bebé, con colchón tipo nido, base de alta resistencia y doble pared con aislamiento térmico.<br>• Sistema de renovación de aire microfiltrado y humidificado.<br>• Luz de examen."<br>"• Permitir total autonomía durante el traslado:<br>• Soporte metálico para batería con cargador automático.<br>• Soporte para uno o dos tanques de oxígeno/aire tipo E.<br>• Batería de gel involcable, autonomía aprox. de 4 o mas horas de funcionamiento y cargador electrónico automático.<br>• Tanque para oxígeno o aire tipo E con reductor y caudalímetro (2 unidades).<br>• Sistema para cargador de batería con toma para corriente continua de vehículo."<br>Indicadores aproximados:<br>"Termómetro digital de temperatura de aire<br>Resolución: 0,1°C<br>Rango: 20 a 42°C<br>Temperatura de control<br>Resolución: 0,1°C<br>Rango de control: 20 a 38°C<br>Precisión: +/-0,25°C<br>Potencia de calefactor<br>Rango: 0-100% en 8 pasos"<br>Alarmas (Audiovisuales):<br>"Temperatura de aire: +1/-3°C<br>Falla de sensores<br>Falla de circulación de aire<br>Falla de circuito electrónico<br>Falla de energía/batería<br>Sobretemperatura del aire (39°C) con circuito independiente<br>Test de alarmas<br>Silenciamiento de alarmas (15')"<br>Funcionamiento:<br>"Variabilidad de temperatura: +/-0,2°C<br>Sobrepico de temperatura: < 0,5°C<br>Velocidad de calentamiento: aprox. 10°C cada 30 minutos<br>Nivel de ruido aproximado: < 55 dbA |

| | | |
|---|---|---|
| | | Autocalibración y autochequeo permanente del circuito<br>Consumo aproximado 90 watts<br>Memoria del punto de temperatura de control"<br>Construcción:<br>"Cúpula de acrílico de doble pared<br>Base de doble pared de PRFV con aislación térmica intermedia y parachoques incorporado<br>Cuna acrílica desmontable con colchón y fajas de inmovilización del bebé<br>Circulación de aire forzado con microfiltro de 0,5 micrones antibacteria<br>Humidificación involcable<br>Válvula automática para aire/oxígeno"<br>Carro de transporte plegable:<br>"Dos alturas: Nursery y Ambulancia<br>Ruedas con freno."<br>Accesorios incluidos:<br>"Soporte para dos tanques tipo E, batería y cargador.<br>Carro rodante fijo para nursery y ambulancia<br>Mástil para venoclisis<br>Mástil soporte para respirador / bomba, etc.<br>Tanque de oxígeno/aire tipo E (cantidad 2)<br>Reductor de presión con manómetro y cuentalitros (uno por tanque)<br>Batería recargable de 12 VCC, involcable, con cargador automático, alarma de baja batería y conector a toma de corriente del vehículo.<br>Bandeja portamonitores<br>Monitor de temperatura de piel"<br>"Cable de alimentación de CA 220 V / 50 Hz<br>Cable de alimentación de CC<br>Portacolchón de acrílico<br>Colchón lavable e impermeable<br>Esponja de humidificación (paquete de 10 unidades, como mínimo)<br>Microfiltro de aire (paquete de 4 unidades, como mínimo)<br>Pasacánulas<br>Diafragma de portillos (paquete de 20 unidades, como mínimo)<br>Manga iris (paquete de 100 unidades, como mínimo)"<br>Certificado de calidad e inspección técnica.<br>Manual de operación y servicio técnico en español.<br>Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo<br>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 correspondientemente.<br>Garantía escrita de 12 meses como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución. |
| 8 | RESPIRADOR VOLUMÉTRICO PARA UTI | **Respirador volumetrico para Adultos para UTI**<br>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN<br>Fabricación acorde con normas internacionales de calidad: FDA o CE o MERCOSUR<br>Descripción general: Ventilador Pulmonar microprocesado, con monitor gráfico color incorporado, para pacientes Adultos<br>Modalidades de Ventilación<br>Presión.<br>Volumen.<br>Bifásica con alivio de presión.<br>Volumen Objetivo por control de presión.<br>Presión Soporte.<br>Presión Soporte con Volumen Objetivo.<br>Tipos de ventilación:<br>A/C.<br>SIMV.<br>CPAP/SPONT<br>Ventilación no invasiva en todos los tipos ventilatorios.<br>Ventilación de respaldo en todos los tipos ventilatorios.<br>Controles del ventilador:<br>Selección de pacientes: Adulto<br>Tiempo de ascenso inspiratorio:<br>- Automático.<br>- Manual de 1-15.<br>Umbral espiratorio ajustable:<br>- Automático.<br>- Manual de 5-55%. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Frecuencia Respiratoria:<br>Adulto: 1 hasta 80 b/min.<br>Volumen Tidal:<br>Adulto: 100 hasta 3000 ml.<br>Presión inspiratoria:<br>Adulto: 0 hasta 80 cmH2O.<br>Flujo:<br>Adulto: 1 hasta 180 L/min.<br>Tiempo Inspiratorio: Desde 0.1 hasta 5.0 seg o mas.<br>Adulto: 0.1 a 5.0 seg.<br>Presión Soporte:<br>Adulto: 0 hasta 60 cmH2O.<br>PEEP/CPAP (Pbase):<br>Adulto: 0 hasta 45 cmH2O.<br>Sensibilidad de disparo (trigger):<br>Presión: De 0 a 20 cmH20<br>Flujo: De 0.1 a 20.0 L/min.<br>FiO2: Desde 21 hasta 100%.<br>Suspiro: Off - On.<br>Relación I:E Inversa Max. 4:1 o mejor.<br>Compensación de fugas:<br>25 L/min.<br>Pausa inspiratoria 15 seg.<br>Pausa espiratoria 15 seg.<br>Inflado manual.<br>Función de desconexión para succión.<br>Historial de eventos con posibilidad de almacenamiento.<br>Menú en idioma español.<br>Monitor color integrado al Ventilador, con presentación de curvas, ondas y valores numéricos.<br>Batería interna recargable con autonomía de 1 (una) hora como mínimo.<br>Alarmas Ajustables<br>Baja Presión de vía aérea.<br>Alta Presión de vía aérea.<br>Bajo Volumen minuto espiratorio.<br>Alto Volumen minuto espiratorio.<br>Alta Frecuencia respiratoria.<br>Apnea.<br>Alarmas Automáticas<br>Programación.<br>Alto y bajo PEEP<br>Violación I:E.<br>Alta y baja FiO2.<br>Tiempo inspiratorio corto.<br>Tiempo inspiratorio largo.<br>Volumen objetivo no alcanzado.<br>Ventilación de respaldo Back Up.<br>Valores mostrados en pantalla<br>Presiones: Pico, media, meseta.<br>Volumen tidal: Inspiratorio, Espiratorio.<br>Frecuencia respiratoria: total, espontánea.<br>Tiempo Inspiratorio. Relación I:E, Constante de Tiempo.<br>PEEP, PEEP Total.<br>Complacencia: dinámica efectiva, estática.<br>Resistencia: Inspiratoria, espiratoria.<br>Volumen minuto: Inspiratorio, Espiratorio, Espiratorio espontáneo.<br>Flujo: Inspiratorio, espiratorio.<br>Diferencia porcentual entre Volumen Tidal Inspiratorio y Espiratorio.<br>Índice de respiración superficial rápida RSBI.<br>FiO2.<br>Trabajo respiratorio WOB,<br>Ondas Presión/tiempo, Flujo/tiempo, Volumen/tiempo.<br>Bucles: Volumen/Presión, Flujo/Volumen.<br>Tendencias de parámetros del ventilador en función al tiempo.<br>Conexión Externa<br>Control de alarma RS232C.<br>Silenciador de alarma. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Conexión externa VGA/USB.<br>Requerimientos de energía: 220 VAC, 50/60 Hz (+- 10%)<br>Accesorios<br>4 (cuatro) Circuitos Paciente Adulto, reusables, siliconados y con trampas para agua.<br>1 (un) Brazo soporte para Circuito paciente.<br>1 (una) Base rodante, original del fabricante.<br>1 (un) cable de alimentación eléctrica para 220V, 50 Hz.<br>Un Conjunto de mangueras de alta presión p/ gases medicinales (Aire comprimido y Oxigeno) con conectores compatibles con tomas existentes en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital.<br>2 (dos) unidades de sensores de flujo.<br>2 (dos) unidades de sensores de oxígeno.<br>1 (un) Calentador con cámara de humidificación tamaño adulto.<br>Otras especificaciones<br>El sistema deberá poder actualizarse en el futuro a través de software.<br>Certificación: Certificados de calidad ISO 9001,CE, MECOSUR<br>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.<br>Instalación del equipo en la institución designada, capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente.<br>Garantía: 12 meses como mínimo a partir de la instalación en la Institución de destino. 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 sustituido por uno nuevo. |

## OBSERVACIONES GENERALES DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- El año de fabricación de los equipos médicos ofertados deberá ser inferior a 2 y/o 3 años.
- Todos los Equipos que requieran de Instalación deberán ser puestos en funcionamiento, probados y verificados por personal designados por el MSP y BS para el efecto.
- La empresa adjudicada deberá capacitar al personal del institución encargado del manejo de los equipos.
- La empresa adjudicada deberá capacitar al personal de mantenimiento y electromedicina del MSPBS, con certificación de capacitación.
- La adecuación de las instalaciones eléctricas y/o edilicias corren por cuenta del oferente, serán necesarias para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.
- Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución designada por el MSPBS.

**Asunción, 14 de noviembre de 2012**