PAC Nº: 282.851

ADENDA Nº 06/2014

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

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 89/2014 "*ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS SERVICIOS DE TERAPIA INTENSIVA DE LOS DISTINTOS CENTROS ASISTENCIALES*"** 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

8.1	Fecha tope de consultas	Desde día de publicación del llamado y hasta la Fecha: ***05 de enero de 2015***; hasta las: ***09:00 Hs.***
8.2	Respuestas	Hasta la Fecha***: 07 de enero de 2015***; hasta: ***las 16:30 Hs.***
10.3	Inicio y fin de Recepción de propuestas de precios	Fecha*: **12 de enero de 2015*** desde las ***08:00 Horas*** hasta las ***07:20 Horas*** del día ***13 de enero de 2015***
10.13	Inicio de la etapa competitiva	

Día	Ítem subastado		Fecha
1	Ítem N° 1	CAMAS ELÉCTRICAS PARA UTI-ADULTOS	a las **07:30** del **13/01/2015**
1	Ítem N° 2	CAMAS ELÉCTRICAS PARA UTI-PEDIATRÍA	Después del cierre del Ítem N° 1
1	Ítem N° 3	SERVOCUNAS	Después del cierre del Ítem N° 2
1	Ítem N° 4	INCUBADORAS	Después del cierre del Ítem N° 3
1	Ítem N° 5	MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS PARA UTI AULTOS	Después del cierre del Ítem N° 4
1	Ítem N° 6	MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS CON GASTO CARDIACO PARA UTI ADULTOS	Después del cierre del Ítem N° 5
1	Ítem N° 7	MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS PARA UTI NEONATAL	Después del cierre del Ítem N° 6
1	Ítem N° 8	VENTILADOR PULMONAR PARA ADULTOS	Después del cierre del Ítem N° 7
1	Ítem N° 9	VENTILADOR PULMONAR PARA UTI NEONATAL/PEDIÁTRICO	Después del cierre del Ítem N° 8
1	Ítem N° 10	VENTILADOR PULMONAR CON ALTA FRECUENCIA POR OSCILACIÓN	Después del cierre del Ítem N° 9
1	Ítem N° 11	ASPIRADOR PORTÁTIL DE SECRECIONES	Después del cierre del Ítem N° 10
1	Ítem N° 12	BALÓN PORTÁTIL DE 0,5 M3 PARA OXÍGENO MEDICINAL	Después del cierre del Ítem N° 11
1	Ítem N° 13	BALÓN PORTÁTIL DE 2 LITROS PARA OXÍGENO MEDICINAL	Después del cierre del Ítem N° 12
1	Ítem N° 14	OXIMETRO PORTÁTIL.	Después del cierre del Ítem N° 13
1	Ítem N° 15	LARINGOSCOPIO NEONATAL	Después del cierre del Ítem N° 14
1	Ítem N° 16	LARINGOSCOPIO PEDIÁTRICO	Después del cierre del Ítem N° 15
1	Ítem N° 17	LARINGOSCOPIO ADULTO	Después del cierre del Ítem N° 16
1	Ítem N° 18	DESFIBRILADOR	Después del cierre del Ítem N° 17
1	Ítem N° 19	CARRO DE PARO	Después del cierre del Ítem N° 18
1	Ítem N° 20	HALOCEFÁLICOS	Después del cierre del Ítem N° 19
1	Ítem N° 21	FOTOTERAPIA LEDS	Después del cierre del Ítem N° 20
1	Ítem N° 22	LAVADORA/DESINFECTADORA AUTOMÁTICA	Después del cierre del Ítem N° 21

Dr. MIGUEL Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSP y BS

13.2; 13.3 y 13.4	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, ***Todos*** *los* Oferente/s deberá/n presentar sus respectivas documentaciones en sobre cerrado con indicación del nombre del/la Oferente participante, a fin de realizar las evaluaciones pertinentes. El sobre deberá estar dirigido a la institución Convocante y/o Unidad Operativa de Contrataciones. 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. 36 – Dto. 1107/14 estableciendo lugar, fecha y hora de presentación de los documentos sustanciales que deberán ser presentados. La fecha de **presentación** de las documentaciones es ***14/01/2015*** hasta las ***09:50*** **hs.** La fecha de **apertura de los sobres es** ***14 de enero de 2015*** **a las** ***10:00*** **hs.** **Lugar de presentación de las ofertas:** Atención: ING. M.A.E. SERGIO BARRIOS, Director General Dirección: *AVDA. PETTIROSSI y BRASIL* Piso/Oficina: *1er PISO – DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - OFICINA 418 - MESA DE ENTRADA* Ciudad: *Asunción, Paraguay* Teléfono: *021 223 523* Fax: *021 223 523* Dirección electrónica: *licitaciones.mspbs@gmail.com*

Ing. M.A.E. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSPBS

SECCIÓN III

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1: CAMA ELÉCTRICA CON BALANZA PARA UTI ADULTOS.

Especificaciones Técnicas:
Cama con balanza digital, para cuidados intensivos de pacientes adultos, con sistema eléctrico-mecánico 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.
Plataforma para paciente dividida en cuatro secciones, como mínimo.
Con cubierta radio transparente, al menos en la sección dorsal, o colchón radio translúcido para rayos X
Sistema de bloqueo de todos los movimientos.
Posición Fowler o espalda de 60° o mayor.
Trendelemburg de 15° como mínimo.
Trendelemburg inverso de 15° como mínimo.
Posición de silla cardiaca.
Altura ajustable:
Altura mínima 45 cm. Se aceptará una medida inferior de hasta 10 cm.
Altura máxima 75 cm. Se aceptará una medida superior de hasta 15 cm.
Las alturas mínima y máxima 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, desmontables.
La plataforma de la cama deberá ser rígida, sin resortes.
Barandales de material resistente al alto impacto, abatibles por debajo de la cama permitiendo una transferencia segura del paciente.
Capacidad de carga, 225 Kg o mayor.
Ruedas con frenos.
Capacidad de colocar portasueros en las 4 esquinas de la cama.
Requerimientos eléctricos: 220V / 50 Hz.
Portasuero, 2 (dos) unidades de doble gancho cada uno, como mínimo.
Balanza integrada en la plataforma de la cama, de la misma marca que esta.
Balanza digital con capacidad de pesaje de hasta 225 Kg o mayor.
Precisión del 1% o 1 kg (2,2 lb), lo que sea mayor.
Con tara ajuste a cero.
Colchón de 15 cm +/-5 cm de espesor, con funda de poliuretano impermeable completamente hermético, resistente a la humedad, bacteriostática y fungistática. Fácil de limpiar y desinfectar.
Manual de operación en español.

ITEM 2: CAMA ELÉCTRICA CON BALANZA PARA UTI PEDIÁTRICA.

Especificaciones Técnicas:
Cama con balanza digital para cuidados intensivos de pacientes pediátricos, con sistema eléctrico-mecánico para su operación.
Plataforma para paciente dividida en cuatro secciones, como mínimo.
Con cubierta radio transparente, al menos en la sección dorsal, o colchón radio translúcido para rayos X
Capacidad de carga: 180 Kg o mayor.
Dimensiones:
Dimensiones totales de la cama con cabecera, piesera y barandas laterales arriba:
Longitud: 230 cm. +/- 10 cm.
Ancho: 100 cm. +/-5 cm.
Dimensiones de la superficie del paciente.
Longitud: 210 cm. +/- 5 cm
Ancho: 90 cm. +/- 5 cm
Longitud variable. Capacidad de variación longitudinal (extensión/retracción) de 25 cm, o mayor.
Barandas laterales abatibles en un solo movimiento. Dos barandales en sección de cabeza y dos en sección de pies.
Con ruedas antiestáticas y alto nivel de resistencia de 15 cm de diámetro, como mínimo.
Sistema centralizado de freno y direccionamiento, incluyendo una quinta rueda central para maximizar la movilidad y facilidad de transporte.
Capacidad para colocar el portasuero en cualquiera de las esquinas de la cama.
Ganchos para bolsas de drenaje en ambos lados de la cama.
Posiciones de la cama
Altura regulable (medido de la plataforma de la cama al piso, sin colchón):
Altura mínima 37 cm. Se aceptará una medida inferior de hasta 10 cm.

Altura máxima 70 cm. Se aceptará una medida superior de hasta 15 cm.
Sección del respaldo o Fowler: Rango de 0° a 60° o mayor, con indicador de angulación del respaldo.
Trendelenburg: Rango de Rango de 0° a 14° o mayor
Trendelenburg inverso: Rango de 0° a 14° o mayor.
Sección de rodilla. Rango de 0° a 26° o mayor.
Sistema de RCP mecánico o eléctrico.
Sistema de bloqueo de los movimientos eléctricos.
Deberá incluir un sistema de monitoreo de salida del paciente de la cama, indicando la posición del paciente.
Controles eléctricos de movimientos integrados (embutidos) en las barandas laterales, ubicados en ambos lados de la cama, y un control central integrado (embutido) en la piesera de la cama.
Un colchón de la misma marca de la cama, antihongo, antimicrobial, radiotransparente, recubrimiento de material lavable, impermeable y retardante al fuego.
Espesor del colchón: 15 cm, como mínimo.
Alarmas
Falla de energía eléctrica.
Alarma audible de salida de paciente de la cama.
Balanza integrada de la misma marca que la cama
Balanza digital con capacidad de pesaje en cualquier posición del paciente, de hasta 225 Kg o mayor.
Indicador digital del peso en kilogramos.
Precisión del 1% o 1 kg, lo que sea mayor
Otros requerimientos
Portasueros para soluciones intravenosas. Cantidad: 1 (una) unidad por cama.
Alimentación eléctrica: 220 V AC ± 10%, 50-60 Hz., con enchufe tipo schuko.

ITEM 3: SERVOCUNAS.

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Servocuna para cuidados intensivos neonatales de alta complejidad con balanza para paciente.
Estructura metálica, cromada o con pintura epoxi.
Con ruedas, para transporte.
Cuna limitada en los cuatro lados por paneles transparentes, abatibles completamente.
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.
Medidas dentro de los siguientes rangos:
Lecho del paciente: Ancho: en el rango de 45 a 60 cms. Largo: en el rango de 95 a 115 cms.
Distancia mínima del calentador al lecho del paciente: 75 cm.
Carga de trabajo: hasta 7 Kg; o mayor.
Transporte mediante 4 (cuatro) ruedas fácilmente direccionables.
Diámetro de las ruedas: 10 cm o mayor.
Frenos en al menos dos ruedas.
Colchón:
De tamaño adecuado a la cuna.
Grosor del colchón, mínimo 3 cms.
Antihongo, antimicrobial, multicapa
Impermeable, lavable.
Características del Sistema
Control automático microprocesado de temperatura .
Tres modos de funcionamiento: Precalentamiento, Manual y Servocontrolado.
Rango de temperatura de piel 34°C +/- 1° a 37°C +/- 1°C.
Rango de control de temperatura: 35°C o menos a 37°C, con límite superior no mayor a 39°C.
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 10° o mayor.
Interfase RS 232 para posibilidad de conexión a monitores multiparamétricos.
Calefactor:
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 es para evitar lesiones al paciente.
Indicadores de:
Temperatura de la piel del paciente
Temperatura de la cuna
Función de auto prueba o auto diagnóstico.
Con elemento calefactor radiante.
Lámpara o luz de examen.
Visualización de Parámetros:
Visualización de temperatura prefijada.
Visualización de temperatura controlada en el modo manual y servocontrolado.

Idioma de paneles: Español o Inglés con su correspondiente pictografía.
Alarmas:
Temperatura cutánea: ± 0,3° C del punto seleccionado.
Falla del sistema: Alerta de fallo general del sistema.
Falla en la alimentación: Alerta de 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.
Características de luminoterapia:
Integrada al cabezal radiante.
Longitud de onda comprendida entre 420 y 470 nm.
Área mínima de cobertura de radiación sobre lecho del paciente: 300 mm. x 200 mm.
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.
Otros requerimientos:
Soportes para tanques de Oxigeno.
Todos los accesorios del equipo deben ser originales y de la misma marca del mismo.
Con ajuste por control de membrana, perilla o con medios para evitar cambios involuntarios en la programación.
Con ajuste de altura de funcionamiento eléctrico.
Reloj para Apgar, con alarma para programación de 1; 5 y 10 minutos, o mejor.
Con al menos un cajón.
Charola portachasis o porta cartucho de rayos X interconstruida.
Charola o repisa para monitor e instrumental.
Alimentación eléctrica: 220 V AC ± 10%, 50 Hz.
Catálogos originales impresos en idioma Español, Portugués o Ingles donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
Manual de operaciones en español o con traducción al español por traductor matriculado.
Accesorios incluídos por cada equipo ofertado:
Una luminoterapia integrada.
Una luz de examen.
Sensores cutáneos adicionales. Cantidad: 2 (dos) por equipo.
Una Báscula integrada o interconstruida con el despliegue del peso sin tener que interrumpir el calor radiante.
Dos resucitadores manuales neonatal reusable con mascarilla, bolsa reservorio y extensión para oxígeno.
Soporte de Suero y de Bomba de infusión.

ITEM 4: INCUBADORA

Especificaciones Técnicas.
Descripción: Incubadora de alta complejidad para cuidados intensivos con balanza para paciente.
Cúpula Transparente de doble pared.
5(cinco) o más aberturas en la cúpula para acceso al paciente
6(seis) o más accesos para tubuladuras y sensores.
Dimensiones del lecho del paciente: Ancho: 35cm o mas, Largo: 55 cm o más.
Colchón impermeable, de tamaño adecuado a la cuna.
Distancia de la base del colchón a la cúpula 30cm o más.
Ajuste de Altura: variable eléctricamente. Variación de 15 cm o más.
Movimiento de Trendelemburg directo e inverso, accionado eléctricamente, de al menos 10°, respectivamente, con precisión de +/- 1° o menor.
Pantalla LCD de la incubadora con control de brillo
Salida RS-232 para conexión de monitor multiparametrico a futuro.
Nivel de ruido en funcionamiento dentro de la cúpula: 48dB o menos.
Movilidad mediante 4 (cuatro) ruedas.
Diámetro de ruedas, 10 cm o mayor.
Frenos en al menos dos ruedas.
Porta chasis para RX.
Soporte para monitor integrado al equipo. Se aclara que no se requiere incluir el monitor.
Porta sueros integrado al equipo.
Desmontaje del 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.
Modos de funcionamiento: Aire y piel.
Modo Aire:
Rango de control de temperatura de 23°C o menos a 38°C o más.
Resolución de 0.1°C.
Modo Piel:
Rango de control de temperatura de piel: 34°C a 37°C
Resolución de 0.1°C o menos
Dos temperaturas de piel, central y periférica, o para su utilización con gemelos.

Control de humedad servo controlado. Rango de control: 40% o menos a 85% o más. En incrementos de 1%.
Control de oxigeno servo controlado. Rango de control: 21% a 65% o más. Resolución de O2: 1%. Exactitud del oxígeno a escala completa =2%.
Modulo integrado para medición de saturación de oxígeno. (Opcional y no excluyente)
Balanza electrónica con rango de medición de 0 a 7 Kg o más.
Exactitud del peso: +/- 2g desde 0,5 Kg hasta 2 Kg.
+/- 5g por encima de 2 Kg.
Resolución: 1 g.
Despliegue digital simultaneo de valores de temperatura de aire y temperatura de piel.
Pantalla LCD para visualización de:
Humedad y porcentaje de oxigeno en la cúpula.
Medición de balanza electrónica.
Graficas de tendencias de temperatura, humedad y peso, como mínimo y saturometria opcional.
Tendencias:
Por día: Temperatura del aire.
Temperatura cutánea.
Concentración de O2.
Humedad relativa
Semanal: Perdida y ganancia de peso.
Configuraciones y alarmas.
Idioma de paneles: español con su correspondiente pictografía.
Temperatura del aire: +1/-3°C del punto seleccionado.(T=1.5◦)
Temperatura piel. (Variación de temp entre +/- 0.5◦C)
Falla de circulación de aire.
Falla general del sistema.
Falla de alimentación eléctrica.
Falla de sensores de aire y piel.
Falta de agua en el humidificador.
Alarmas pre ajustables para frecuencias cardiacas y saturación de oxígeno.
Silencio manual de alarmas
Alimentación eléctrica: 220V AC +/- 10%, 50 Hz.
Enchufe tipo schuko para alimentación eléctrica.
Rendimiento:
Velocidad del aire a través del colchón menor a 10 cm/s.
Variabilidad de la temperatura < 0.5◦C
Nivel de dióxido de carbono (CO2) (segun EN 60601-2-19) < 0.5%
Filtro de aire: 99.9% de eficacia
Tamaño de partículas eliminadas: con filtros de 0.5 micrones o menos, y 99,9% de eficacia.
Tiempo de funcionamiento del control de humedad sin rellenado: 24 horas máximo al 85% de HR y 35 ◦C en modo aire.
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:
Todos los accesorios deben ser originales y de la misma marca del equipo ofertado.
Sensor de temperatura cutánea, 4 (cuatro) unidades.
Sensor neonatal de Saturación de oxígeno, 4 (cuatro) unidades.
Manual de operaciones en español o con traducción al español por traductor matriculado.

ITEM 5: MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS PARA UTI AULTOS.

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Equipo que detecta, mide y despliega en pantalla, de forma continua múltiples parámetros fisiológicos asociados al paciente.
Generales:
Monitor multiparamétrico: ECG; RESP; SpO2; NIBP; 2IBP; 2TEMP.
Medida de la pantalla de 15 pulgadas, como mínimo.
Pantalla color. Resolución: 800 x 600 pixeles, como mínimo.
Pantalla táctil (touch screen).
Deberá tener compatibilidad con el estándar HL7 para comunicación de datos.
Despliegue de curvas fisiológicas de al menos 8 curvas simultáneas.
Tendencias hasta 72 horas, como mínimo, de todos los parámetros seleccionables por el usuario.
Función de cálculo de dosis de drogas.
Alarmas del sistema que indique el estado de funcionamiento del monitor.
Con silenciador de alarmas.
Impresora incorporada.
Con batería interna para una autonomía de dos (2) horas, como mínimo.
Energía de alimentación eléctrica: AC 220V, 50/60 Hz.
ECG:
Cinco (5) derivaciones de ECG.
Selección de derivaciones: I, II, III, aVR, aVF, aVL, V.
Velocidad de barrido: 12.5, 25 y 50 mm/seg; o mayor.
Rango para frecuencia cardiaca: 30 lpm (o menor) a 300 lpm (o mayor).

Precisión: 1 lpm o 1%, cualquiera sea mayor.
Limites de Alarma seleccionable:
Límite alto: 100 a 200 lpm.
Límite bajo: 30 a 100 lpm.
Despliegue simultáneo de al menos 3 curvas de ECG.
Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas.
Detección de como mínimo 10 o más tipos de arritmias.
Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.
Presentación del ECG en cascada.
Protección contra descarga de desfibrilador.
SPO2:
Rango de Medición: 0~100%.
Resolución: +/- 2% o menor.
Alarmas audibles y visuales, revisión de eventos de alarma
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
PULSO
Rango de pulso: Límite inferior 30lpm, límite superior 250 lpm +/- 10 lpm.
Resolución: 2 puls/min, o menor.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
Curva de pletismografía.
Despliegue numérico de saturación de oxígeno.
RESPIRACIÓN:
Rango: 0 ~ 120 rpm
Precisión: +/- 3 rpm
Límites de Alarma seleccionable:
Límite alto: 6 a 120 rpm.
Límite bajo: 3 a 120 rpm.
Velocidad de barrido: Al menos de 12.5, 25, 50 mm/seg.
Curva de respiración.
Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.
TEMPERATURA:
Dos canales.
Despliegue numérico de dos temperaturas.
Precisión: 0.1°C en el rango de 35.0 ~ 39.9°C.
Medición de T1;T2 y ΔT.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
PRESIÓN NO INVASIVA (NIBP):
Medición de la presión no invasiva mediante tecnología oscilante automático
Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diastólica y media).
Modos para la toma de presión: manual y automática, programable a diferentes intervalos de tiempo.
Rango de medición de Pulso: límite inferior 30 lpm, límite superior 250 lpm +/- 10lpm.
Tiempo de inflado total: <30 seg (para brazaletes estándar adulto).
Rango de medición de Presión:
SYS: 40 ~ 250 (mmHg)
DIA :15 ~ 200 (mmHg)
Resolución: 1mmHg
Exactitud: ± 5mmHg, o menor.
Protección contra sobre presiones.
Alarmas: Sistólica, Diastólica, Media.
Alarmas audibles y visuales, revisión de eventos de alarma
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
PRESIÓN INVASIVA (PI):
Canales: 2 canales, como mínimo.
Rango de Medición: -50 ~ +300 mmHg.
Unidad de medición: mmHg.
Exactitud: ± 1mmHg o 2%, el que sea mayor
Transductor de Presión: Sensibilidad: 5(uV/V/mmHg)
Sitios de Presión: ART, PA, CVP, RAP, LAP, PIC.
Resolución: 1mmHg.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:

- Sistema para fijación de cada monitor: Un soporte original para pared.
- Dos cables interface y cuatro sensores adultos tipo pinza, reusables, para oximetría de pulso.
- Cuatro cables interface y cuatro sensores reusables de temperatura (de piel o superficie) para adultos.
- Ocho brazaletes reusables para medición de la presión no invasiva (PNI). Tamaños: Cuatro adulto mediano y cuatro adulto grande.
- Dos mangueras con conector para los brazaletes.
- Un cable interface y dos cable/paciente para ECG de 5 derivaciones.

- Para medición de la presión invasiva (PI) incluir: Dos cables interface para PI y diez (10) sets de catéteres desechables para PI estériles con fecha de vencimiento a 1 año de la fecha de entrega del material.
- Un manual de operación en idioma español.

ITEM 6: MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS CON GASTO CARDIACO PARA UTI ADULTOS.

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Equipo que detecta, mide y despliega en pantalla, de forma continua múltiples parámetros fisiológicos asociados al paciente.
Generales:
Monitor multiparamétrico: ECG; RESP; SpO2; NIBP; 2IBP; 2TEMP, CO.
Medida de la pantalla de 15 pulgadas, como mínimo.
Pantalla color. Resolución: 800 x 600 pixeles, como mínimo.
Pantalla táctil (touch screen).
Deberá tener compatibilidad con el estándar HL7 para comunicación de datos.
Despliegue de curvas fisiológicas de al menos 8 curvas simultáneas.
Tendencias hasta 72 horas, como mínimo, de todos los parámetros seleccionables por el usuario.
Función de cálculo de dosis de drogas.
Alarmas del sistema que indique el estado de funcionamiento del monitor.
Con silenciador de alarmas.
Impresora incorporada.
Con batería interna para una autonomía de dos (2) horas, como mínimo.
Energía de alimentación eléctrica: AC 220V, 50/60 Hz.
ECG:
Cinco (5) derivaciones de ECG.
Selección de derivaciones: I, II, III, aVR, aVF, aVL, V.
Velocidad de barrido: 12.5, 25 y 50 mm/seg; o mayor.
Rango para frecuencia cardiaca: 30 lpm (o menor) a 300 lpm (o mayor).
Precisión: 1 lpm o 1%, cualquiera sea mayor.
Límites de Alarma seleccionable:
Límite alto: 100 a 200 lpm.
Límite bajo: 30 a 100 lpm.
Despliegue simultáneo de al menos 3 curvas de ECG.
Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas.
Detección de por lo menos 10 tipos de arritmias.
Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.
Presentación del ECG en cascada.
Protección contra descarga de desfibrilador.
SPO2:
Rango de Medición: 0~100%.
Resolución: +/- 2% o menor.
Alarmas audibles y visuales, revisión de eventos de alarma
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
PULSO
Rango de pulso: límite inferior 30lpm, límite superior 250 lpm +/- 10 lpm.
Resolución: 2 puls/min, o menor.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
Curva de pletismografía.
Despliegue numérico de saturación de oxígeno.
RESPIRACIÓN:
Rango: 0 ~ 120 rpm
Precisión: +/- 3 rpm
Límites de Alarma seleccionable:
Límite alto: 6 a 120 rpm.
Límite bajo: 3 a 120 rpm.
Velocidad de barrido: Al menos de 12.5, 25, 50 mm/seg.
Curva de respiración.
Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.
TEMPERATURA:
Dos canales.
Despliegue numérico de dos temperaturas.
Precisión: 0.1°C en el rango de 35.0 ~ 39.9°C.
Medición de T1;T2 y ΔT.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
PRESIÓN NO INVASIVA (NIBP):
Medición de la presión no invasiva mediante tecnología oscilante automático
Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diastólica y media).
Modos para la toma de presión: manual y automática, programable a diferentes intervalos de tiempo.

Rango de medición de Pulso: 30 - 250 lpm.
Tiempo de inflado total: <30 seg (para brazaletes estándar adulto).
Rango de medición de Presión:
SYS: 40 ~ 250 (mmHg)
DIA :15 ~ 200 (mmHg)
Resolución: 1mmHg
Exactitud: ± 5mmHg, o menor.
Protección contra sobre presiones.
Alarmas: Sistólica, Diastólica, Media.
Alarmas audibles y visuales, revisión de eventos de alarma
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
PRESIÓN INVASIVA (PI):
Canales: 2 canales.
Rango de Medición: -50 ~ +300 mmHg.
Unidad: mmHg.
Exactitud: ± 1mmHg o 2%, el que sea mayor
Transductor de Presión: Sensibilidad: 5(uV/V/mmHg)
Sitios de Presión: ART, PA, CVP, RAP, LAP, PIC.
Resolución: 1mmHg.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
GASTO CARDIACO (CO):
Método de Medición: por termo dilución.
Rango de Medición C.O.: 0.1 ~ 20 L/min.
Resolución C.O.: 0.1 L/min.
Precisión: +/- 5% o +/- 0.1 L/min, el que sea mayor.
Alarmas audibles y visuales.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:

- Sistema para fijación de cada monitor: Un soporte original para pared.
- Dos cables interface y cuatro sensores adultos tipo pinza, reusables, para oximetría de pulso.
- Cuatro cables interface y cuatro sensores reusables de temperatura (de piel o superficie) para adultos.
- Ocho brazaletes reusables para medición de la presión no invasiva (PNI). Tamaños: Cuatro adulto mediano y cuatro adulto grande. Dos mangueras con conector para los brazaletes.
- Un cable interface y dos cable/paciente para ECG de 5 derivaciones.
- Para medición de la presión invasiva (PI) incluir: Dos cables interface para PI y 10 (diez) sets de catéteres desechables para PI estériles con fecha de vencimiento a 1 año de la fecha de entrega del material.
- Para Gasto cardiaco. Cable interface con los accesorios necesarios para su conexión. Descartables, como mínimo 20 (veinte) catéteres desechables estériles con fecha de vencimiento a 1 año de la fecha de entrega del material.
- Un manual de operación en idioma español.

ITEM 7: MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS PARA UTI NEONATAL.

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Equipo que detecta, mide y despliega en pantalla, de forma continua múltiples parámetros fisiológicos asociados al paciente neonatal.
Generales:
Monitor multiparamétrico: ECG; RESP; SpO2; NIBP; 2IBP; 2TEMP.
Medida de la pantalla de 15 pulgadas, como mínimo.
Pantalla color. Resolución: 800 x 600 pixeles, como mínimo.
Pantalla táctil (touch screen).
Deberá tener integrada la plataforma de comunicación de datos HL7.

Despliegue de curvas fisiológicas de al menos 8 curvas simultáneas.
Tendencias hasta 72 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario.
Función de cálculo de dosis de drogas.
Alarmas del sistema que indique el estado de funcionamiento del monitor.
Con silenciador de alarmas.
Con batería interna para una autonomía de dos (2) horas, como mínimo.
Energía de alimentación eléctrica: AC 220V, 50/60 Hz.
ECG:
Cinco (5) derivaciones de ECG.
Selección de derivaciones: I, II, III, aVR, aVF, aVL, V, V1-V6.
Velocidad de barrido: 12.5, 25 y 50 mm/seg, o mayor.
Rango para frecuencia cardiaca: 30 lpm (o menor) a 300 lpm (o mayor).
Precisión: 1 lpm o 1%, cualquiera sea mayor.
Límites de Alarma seleccionable:
Límite alto: 100 a 200 lpm.
Límite bajo: 30 a 100 lpm.

Despliegue simultáneo de al menos 3 curvas de ECG.
Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas.
Detección de por lo menos 10 tipos de arritmias.
Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.
Presentación del ECG en cascada.
Protección contra descarga de desfibrilador.
SPO2:
Rango de Medición: 0~100%.
Resolución: +/- 2%.
Alarmas audibles y visuales, revisión de eventos de alarma
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
PULSO
Rango de pulso: límite inferior 30 lpm, límite superior 250 lpm +/-10 lpm.
Resolución: 1 puls/min
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
Curva de pletismografía.
Despliegue numérico de saturación de oxígeno.
RESPIRACIÓN:
Rango: 0 ~ 150 rpm, o mayor
Precisión: +/- 3 rpm
Límites de Alarma seleccionable:
Límite alto: 6 a 120 rpm.
Límite bajo: 3 a 120 rpm.
Velocidad de barrido: 12.5, 25, 50 y 100 mm/seg.
Curva de respiración.
Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.
Alarma de apnea con período programable de apnea de 10seg o menos a 40seg, o más.
TEMPERATURA:
Dos canales.
Despliegue numérico de dos temperaturas.
Precisión: +/- 0.2°C en el rango de 25.0 ~ 34.9°C.
Medición de T1;T2 y ΔT.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
PRESIÓN NO INVASIVA (NIBP):
Medición de la presión no invasiva mediante tecnología oscilante automático
Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diastólica y media).
Modos para la toma de presión: manual y automática, programable a diferentes intervalos de tiempo.
Rango de medición de Pulso: límite inferior 30 lpm, límite superior 250 lpm +/- 10 lpm.
Tiempo de inflado total: <30 seg (para brazaletes estándar).
Rango de medición de Presión:
SYS: 40 ~ 250 (mmHg)
DIA :15 ~ 200 (mmHg)
Resolución: 1mmHg
Exactitud: ± 5mmHg, o menor.
Protección contra sobrepresión para modo neonatal: 160 mmHg. +/- 5 mmHg.
Alarmas: Sistólica, Diastólica, Media.
Alarmas audibles y visuales, revisión de eventos de alarma
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario
PRESIÓN INVASIVA (PI):
Canales: 2 canales.
Rango de Medición: -50 ~ +300 mmHg.
Unidades: mmHg / Kpa, seleccionables.
Exactitud: ± 1mmHg o 2%, el que sea mayor
Transductor de Presión: Sensibilidad: 5(uV/V/mmHg)
Sitios de Presión: PIC, ART, PA, CVP, RAP, LAP.
Resolución: 1mmHg.
Límites de alarma Alto y Bajo ajustables por el usuario.
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:

- Sistema para fijación de cada monitor: Un soporte original para pared.
- Dos cables interface para SpO2. Tres sensores neonatales, reusables, para oximetría de pulso.
- Cuatro cables interface y cuatro sensores reusables de temperatura (de piel o superficie), neonatal.
- Ocho brazaletes reusables para medición de la presión no invasiva (PNI). Tamaño neonatal: Cuatro mediano y cuatro grande. Dos mangueras con conector para los brazaletes.
- Un cable interface y dos cable/paciente para ECG de 5 derivaciones neonatal.
- Para medición de la presión invasiva (PI) incluir: Dos cables interface para PI y diez set de catéteres desechables para PI estériles con fecha de vencimiento a 1 año de la fecha de entrega del material para pacientes neonatales.
- Un manual de operación en idioma español.

ÍTEM 8: VENTILADOR PULMONAR PARA ADULTOS

Especificaciones Técnicas:
Descripción general: Ventilador para cuidados intensivos de pacientes adultos de media complejidad.
Características del sistema:
Equipo de soporte de vital, electromecánico, controlado por microprocesador para apoyo ventilatorio en pacientes adultos, que tienen comprometida la función respiratoria.
Suministro de aire comprimido por turbina incorporada o sistema de aire comprimido externo.
Con una pantalla color, táctil (touchscreen), que muestre gráficas, datos numéricos y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.
Controles:
Flujo Inspiratorio (L/min). Límite Inferior 3 o menor y Límite superior 150 o mayor.
Volumen Corriente (mL). Límite Inferior 25 o menor y Límite superior 2500 o mayor.
Presión inspiratoria (cmH2O), Límite Inferior 10 o menor y Límite superior 90 o mayor.
Frecuencia respiratoria (rpm), Límite Inferior 5 o menor y Límite superior 100 o mayor.
Tiempo Inspiratorio (seg): Límite Inferior 0,5 o menor y Límite superior 8 o mayor.
FiO2 (% de O2): Límite Inferior 21 o menor y Límite superior 100.
Pausa inspiratoria.
Pausa espiratoria.
PEEP/CPAP (cmH2O): Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 45 o mayor.
Presión soporte – PSV (cmH2O): Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 70 o mayor.
Mecanismo de disparo Trigger por flujo (L/min): Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 20.
Mecanismo de disparo Trigger por presión (cmH2O): Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 20 o mayor
O2: (%) Límite Inferior 21 o menor y Límite superior 100.
Patrón de flujo cuadrado o descendente.
Ajuste de rampa de presión o Rise Time.
Modos de ventilación
Ventilación Proporcional Asistida/Controlada (A/C)
Ventilación mandatoria sincronizada intermitente (SIMV)
CPAP o Espontaneo.
Presión proporcional asistida o modalidad similar.
Bi Level, o BIPAP.
Presión Soporte (PSV).
Respaldo en caso de apnea.
Con volumen garantizado o Límite de volumen.
Ventilación No Invasiva
Parámetros Monitorizados
Presión inspiratoria Pico o Máxima
Presión media en vías aéreas
PEEP
Procedimiento para medición de PEEPint
Frecuencia respiratoria.
Volumen minuto espiratorio, total.
Tiempo inspiratorio y espiratorio
Relación I:E
Volumen corriente inspiratorio
Volumen corriente exhalado
Volumen corriente inspirado espontaneo
FiO2
Indicador de batería de respaldo
Indicador de horas de uso.
Distensibilidad o Compliancia estática y dinámica.
Elastancia
Resistencia del paciente, Resistencia total.
RSBI
Trabajo inspiratorio del paciente y trabajo inspiratorio total.
Calculo de Oclusión de Presión .
Calculo de NIF (Fuerza inspiratoria negativa)
Gráficos de ventilación:
Volumen/Tiempo, Flujo/Tiempo, Presión/Tiempo, Flujo/Volumen
Capacidad de almacenar eventos relacionados con los parámetros ventilatorios seleccionados o tendencias.
Alarmas
Audibles y visuales
Presión inspiratoria alta y baja
PEEP bajo o desconexión del paciente

Apnea
Volumen minuto bajo.
Frecuencia respiratoria Alta
FiO2 Alta y Baja
Baja presión del suministro de gases.
Falla alimentación eléctrica
Batería baja o indicador
Ventilador inoperante o Falla de Ventilador o Falla de ciclo
Silencio de alarma
Otros requerimientos
Autochequeo automático.
Mezclador de Aire-Oxigeno interno.
Analizador de FiO2 interno o integrado.
Sensor de flujo reusable integrado o externo.
Pantalla táctil, color, de 10" o mayor.
Perilla o perillas selectoras para ajuste de valores.
Todo el sistema en idioma español.
Requerimientos de energía: 220 VAC, 50/60 Hz (+- 10%)
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:
Brazo soporte para Circuito paciente.
Base rodante original, de la misma marca del ventilador ofertado, con al menos cuatro ruedas y frenos.
Batería interna de respaldo con 60 minutos de autonomía, como mínimo para alimentación total del equipo (pantalla, ventilador y compresor o turbina interna si posee).
3 (tres) circuito paciente adulto reutilizable, siliconado, debe incluir adaptadores, conectores etc.
Un Humidificador con dos (2) cámaras tamaño adulto, reutilizables, con soporte para fijación al ventilador.
Filtros Inspiratorio y exhalatorio para bacterias, reusables. Cantidad 3 (tres) de cada clase, por equipo.
Celda o sensor de Oxigeno en caso de requerirse. Cantidad total 2 (dos); 1 (uno) en el equipo y 1 (uno) para recambio.
Sensor de flujo reusable integrado al equipo 3 (tres) unidades de cada tipo de acuerdo al equipo ofertado (exhalatorio, espiratorio, aire, oxigeno, etc). Cantidad total por tipo: 3 (tres) de cada uno; 1 (uno) en el equipo y 2 (dos) para recambio.
Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos, incluso aquellos que sean necesarios para su limpieza, desinfección y/ o esterilización entre un paciente y otro. Tres (3) kits como mínimo por cada equipo ofertado.
Se deberán incluir los kits de mantenimiento o piezas de recambio necesarios para la realización del mantenimiento preventivo, acorde al protocolo del fabricante, durante el periodo de duración de la garantía. Se deberá indicar cuantos kits de mantenimiento o piezas de recambio necesarios para la realización del mantenimiento preventivo, acorde al protocolo del fabricante, son incluidos en la oferta por cada respirador.

ÍTEM 9: VENTILADOR PULMONAR PARA UTI NEONATAL/PEDIÁTRICO.

Especificaciones Técnicas:
Descripción general:
Ventilador pulmonar de ventilación convencional para cuidados intensivos de pacientes neonatales y pediátricos de media complejidad, ciclado por tiempo, volumen constante, controlado por presión.
Con pantalla táctil TFT de 15", como mínimo. Con capacidad para presentación de dos gráficos (como mínimo) al mismo tiempo, datos numéricos y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.
Características del sistema:
Modos de ventilación (como mínimo):
Ventilación controlada por presión:
AC (Ventilación Asistida/Controlada)
CMV (Ventilación mandatoria continua)
SIMV (Ventilación intermitente mandatoria sincronizada)
PSV (Ventilación con Presión Soporte)
CPAP
BIPAP
NIV
VC-MMV (Ventilación mandatoria minuto, controlada por volumen)
Compensación de fugas.
Controles:
Ventilación convencional:
Volumen Tidal (mL). Límite Inferior 2 o menor y Límite superior 300 o mayor.
Presión inspiratoria (cmH2O). Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 80 o mayor.
Frecuencia respiratoria (rpm). Límite Inferior 0,5 o menor y Límite superior 150 o mayor.
Tiempo Inspiratorio (seg): Límite Inferior 0,1 o menor y Límite superior 10 o mayor.
Flujo inspiratorio (L/min): Límite Inferior 2 o menor y Límite superior 30 o mayor. Con función de adaptación automática del flujo inspiratorio en modos controlados por volumen (VC-AC).
FiO2 (% de O2): Límite Inferior 21 o menor y Límite superior 100.
PEEP (cmH2O): Límite Inferior 0 y Límite superior 40 o mayor.
Mediciones en pantalla:

Medición del volumen minuto (VM)
Medición de la presión en las vías aéreas
Presión meseta Pplat
Presión positiva al final de la espiración PEEP
Presión inspiratoria pico PIP
Presión media en las vías aéreas Pmedia
Presión mín. en las vías aéreas Pmin
Medición del volumen tidal:
VT.
VTimand.
VTemand.
VTiespon.
Medición de la frecuencia respiratoria:
Frecuencia respiratoria RR
Frecuencia respiratoria espontánea
Medición de concentración de Oxigeno (lado inspiratorio)
Concentración inspiratoria de O2.
Valores calculados en pantalla
Volumen minuto de fugas (MVleak).
Compliancia (C).
Resistencia (R).
Visualización de curvas:
Presión en las vías aéreas Paw
Flujo
Volumen (V)
Respiración rápida superficial (RSB)
Fuerza inspiratoria negativa (NIF)
Presión de oclusión.
Alarmas / Monitorización
Presión en las vías respiratorias Alta / Baja
Volumen minuto espiratorio Alto / Bajo
Monitorización de volumen Alta / Baja
Tiempo de alarma de apnea 5 a 60 segundos
Monitorización de taquipnea Alta
Concentración insp. de O2 Alta / Baja
Concentración de CO2 al final de la esp. Alta / Baja
Otros requerimientos:
Alimentación eléctrica: 220V 50/60 Hz.
Suministro de gases: Presión entre 39 a 87 psi.
Puertos de entrada / salida
– Conectores RS232.
– Puertos USB, dos como mínimo.
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:
Un soporte metálico del ventilador tipo pedestal, original.
Cuatro (4) juegos completos de circuito paciente para uso Neonatal/Pediátrico, siliconados, reusables, con trampa de agua y conectores/adaptadores incluidos.
Un Humidificador servocontrolado con dos (2) cámaras de humidificación neonatal/periátrico, reutilizables, con soporte para fijación al ventilador y sus respectivos cables y sensores.
Brazo soporte para circuito paciente.
Un pulmón de prueba, neonatal/pediátrico.
Un manual de uso en idioma español

ÍTEM 10: VENTILADOR PULMONAR CON ALTA FRECUENCIA POR OSCILACIÓN.

Especificaciones Técnicas:
Descripción general:
Ventilador pulmonar para ventilación convencional y para ventilación con Alta Frecuencia por oscilación (HFOV) para pacientes neonatales y pediátricos de media complejidad.
Con pantalla táctil TFT de 17", como mínimo, que muestre gráficas, datos numéricos y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.
Características del sistema:
Modos de ventilación (como mínimo):
Ventilación controlada por presión:
AC (Ventilación Asistida/Controlada)
CMV (Ventilación mandatoria continua)
SIMV (Ventilación intermitente mandatoria sincronizada)
MMV (Ventilación mandatoria minuto)

PSV (Ventilación con Presión Soporte)
APRV (Ventilación con Liberación de Presión)
HFOV (Ventilación Alta Frecuencia por Oscilación)
VG (Ventilación por volumen)
HFO-VG (Volumen garantizado en HFO)
NIV (Ventilación no invasiva)
Soportes para respiración espontánea:
CPAP/PS
CPAP/VS
PPS
CPAP
Compensación automática de fugas.
Controles:
Ventilación convencional:
Volumen Tidal (mL). Límite Inferior 2 o menor y Límite superior 300 o mayor.
Presión inspiratoria (cmH2O). Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 80 o mayor.
Frecuencia respiratoria (rpm). Límite Inferior 0,5 o menor y Límite superior 150 o mayor.
Tiempo Inspiratorio (seg): Límite Inferior 0,1 o menor y Límite superior 3 o mayor.
FiO2 (% de O2): Límite Inferior 21 o menor y Límite superior 100.
PEEP (cmH2O): Límite Inferior 1 o menor y Límite superior 35 o mayor.
Ventilación por Oscilación de alta frecuencia:
Frecuencia de oscilación de 5 a 20 Hz
Volumen tidal en alta frecuencia (VThf) de 0,2 a 40 ml.
Presión de suspiro de 6 a 80 cmH2O.
Frecuencia respiratoria de suspiro de 0 a 30/min.
Tiempo de aumento de presión de suspiro (slope):
- Pacientes pediátricos de 0 a 2 seg.
- Neonatos de 0 a 1,5 seg.

Tiempo inspiratorio de suspiro de 0,1 a 3 seg.
Relación I:E en alta frecuencia, de 1:1 a 1:3.
Presión media de vías respiratorias de 5 a 50 cmH2O.
Compensación de fugas: Encendida / Apagada.
– Encendida: compensación total activa
– Apagada: compensación de trigger activa
Mediciones en pantalla:
Medición de la presión en las vías respiratorias Presión espiratoria final positiva (PEEP)
Presión media en las vías respiratorias (Pmedia)
Presión mínima en las vías respiratorias (Pmin)
Presión inspiratoria máxima (PIP)
Nivel de presión superior en APRV (Phigh)
Nivel de presión inferior en APRV (Plow)
Presión inspiratoria final para respiraciones obligatorias (EIP)
Medición de flujo (proximal) Medición volumen minuto
Volumen minuto (VM)
Volumen minuto inspiratorio (MVi)
Volumen minuto espiratorio obligatorio (MVemand)
Volumen minuto espiratorio (MVe)
Volumen minuto espontáneo (VMspon)
Medición de frecuencia respiratoria
Medición del volumen tidal Volumen tidal (VT)
Volumen tidal espirado de respiraciones obligatorias (VTemand)
Volumen tidal inspirado de respiraciones obligatorias (VTimand)
Volumen tidal inspirado de respiraciones espontáneas (VTispon)
Medición de concentración de Oxigeno (lado inspiratorio)
Concentración inspiratoria de O2.
Medición de CO2 en flujo principal.
Concentración de CO2 espiratoria final (etCO2).
Valores calculados en pantalla
Volumen minuto de fugas (MVleak).
Compliancia (C).
Resistencia (R).
Visualización de curvas Presión en las vías respiratorias (Paw).
Volumen (V).
CO2.
Alarmas / Monitorización
Volumen minuto espiratorio (MVe) Alto / Bajo.
Presión en las vías respiratorias (Paw) Alta / Baja.

Concentración de O2 insp. (FiO2) Alta / Baja (automática).
Concentración de CO2 espiratoria final (etCO2) Alta / Baja.
Frecuencia respiratoria (RR) Alta.
Monitorización de volumen (VT) Baja (automática)
Tiempo de alarma en apnea (Tapn) De 5 a 60 segundos, apagado.
Tiempo de retraso de alarma de desconexión (Tdisconnect) De 0 a 60 segundos.
Detección de desconexión Automática.
Detección de reconexión Automática.
Otros requerimientos:
Alimentación eléctrica: 220V 50/60 Hz.
Suministro de gas: Presión de O2 entre 40 o menor hasta 87 psi.
Puertos de entrada / salida
– Conectores RS232.
– Puertos USB, dos como mínimo.
– Un DVI para salida de vídeo digital
– Conectores Ethernet RJ 45.
Accesorios incluidos por cada equipo ofertado:
Un soporte metálico del ventilador tipo pedestal, original.
Cuatro (4) juegos completos de circuito paciente para uso Neonatal/Pediátrico, siliconados, reusables, con trampa de agua y conectores/adaptadores incluidos.
Brazo soporte para circuito paciente.
Un pulmón de prueba, neonatal/pediátrico.
Un manual de uso en idioma español.

ÍTEM 11: ASPIRADOR PORTÁTIL DE SECRECIONES.

Especificaciones Técnicas:
Características generales y técnicas
Generales: aspirador de secreciones con capacidad de transporte y autonomía mediante batería interna recargable.
Aparato de succión de secreciones, compacto, diseñado para operación portátil.
Aparato de succión de vacío diseñado para recolectar fluidos no inflamables en aplicaciones médicas.
Aplicación: para ser utilizado en forma portátil o en medio de transporte.
Generales: portátil de tipo no rodante.
Peso no mayor de 5 kg.
Manómetro indicador de presión negativa.
Presión regulable manualmente.
Capacidad de succión no menor a 20 lpm.
Rango de vacío de entre 80 y 500 mmHg o mejor.
Frasco colector: con tapón a presión y capacidad total de 1000 ml como mínimo, de plástico o vidrio transparente con escala de medida y esterilizable en autoclave con dispositivo de seguridad de rebalse o sobreflujo.
Estuche o bolso para facilitar el transporte del aspirador portátil.
Conector a energía de 12 Volt.
Conector a energía de 220 Volt.
Batería interna recargable para funcionamiento autónomo.
Accesorios incluidos por cada equipo:
1 (un) frasco colector con el aspirador más 1 (un) frasco colector de repuesto.
5 (cinco) cánulas reusables de succión para adultos.
5 (cinco) cánulas de succión reusables para uso pediátrico/neonatal.

ÍTEM 12: BALÓN PORTÁTIL DE 0,5 M3 PARA OXÍGENO MEDICINAL.

Especificaciones Técnicas:
Descripción:
Balón cilíndrico tipo portátil para Oxígeno de 0.5 metros cúbicos de capacidad sin carga.
Características y Capacidades:
Fabricado en Aluminio de alta fuerza, tipo D para oxigeno, completo con válvula.
De características uniforme cuerpo y hombro. Pintado en color convencional internacional para oxígeno, pintura con abrigo para calor y polvo.
Capacidad de almacenaje:0,5 m3
Dotado de válvula y llave de paso para su llenado. .
Accesorios incluidos por cada unidad ofertada:
Sistema Regulador de Oxigeno, compuesto por:
Manómetro: Para oxigeno medicinal, con conector tipo, CGA-540 o cúpula para conexión tuerca o similar, con salida a 90° para conexión directa al vaso humidificador estándar.
Estructura: de Bronce Cromado, presión de entrada ajustable.
Rango manómetro vacío (Vacuometro) 0 – 4.500 Psi o 0- 300bar.
Flujometro: Cúpula acrílica con bolita oscilante

Rango del Flujo 0-15 Lt por minuto.
Escala de Flujo 1 Lt/pm.
Bolita metálica Oscilante para indicar Flujo.

ITEM 13. BALÓN PORTÁTIL DE 2 LITROS PARA OXÍGENO MEDICINAL.

Especificaciones Técnicas:
Descripción:
Balón cilíndrico tipo portátil para Oxígeno de 2 m3 de capacidad sin carga.
Características y Capacidades:
Fabricado en Aluminio de alta fuerza, tipo D para oxígeno, completo con válvula.
De características uniforme cuerpo y hombro. Pintado en color convencional internacional para oxígeno, pintura con abrigo para calor y polvo.
Capacidad de almacenaje: 2 litros m3
Dotado de válvula y llave de paso para su llenado.
Accesorios incluidos por cada unidad ofertada:
Sistema Regulador de Oxigeno, compuesto por:
Manómetro: Para oxigeno medicinal, con conector tipo, CGA-540 o cúpula para conexión tuerca o similar, con salida a 90° para conexión directa al vaso humidificador estándar.
Estructura: de Bronce Cromado, presión de entrada ajustable.
Rango manómetro vacío (Vacuometro) 0 – 4.500 Psi o 0- 300bar.
Flujometro: Cúpula acrílica con bolita oscilante
Rango del Flujo 0-15 Lt por minuto.
Escala de Flujo 1 Lt/pm.
Bolita metálica Oscilante para indicar Flujo.

ÍTEM 14: OXIMETRO PORTÁTIL.

Especificaciones Técnicas.
Oxímetro portátil, de dimensiones reducidas y ligero de peso para monitorización de SpO2 y Frecuencia de Pulso (PR) por periodos cortos de tiempo o para monitorización continúa.
Pantalla color (policromático) de 2 pulgadas o más, de 320 x 240 pixeles, o mejor.
Brillo Ajustable. Tres niveles (como mínimo) de brillo de la pantalla, ajustables por el operador.
Dimensiones:
Ancho: 6 cm. +/- 3 cm.
Profundidad: 3 cm. +/- 2 cm.
Alto: 12 cm. +/- 4 cm
Peso: 250 gramos. +/- 100 gr.
Funcionamiento solo con pilas.
Con puerto USB para transferencia y archivo de datos a PC.
Gráfica o ícono indicador del nivel de carga de batería.
Indicador visual y audible de batería baja.
Debe poseer protección contra desfibrilación.
Oximetría (SpO2):
Rango de medición de Sp02: 0 al 100%.
Método de medición: Por absorción espectro-fotométrica.
Precisión SpO2:
Adultos:
Para lecturas de 70 a 100 % ± 2%.
Neonatos:
Para lecturas de 70 a 100 % ± 2%.
Pulso:
Rango de medición:
Límite inferior: 25 lpm. +/- 5 lpm.
Límite superior: 250 lpm. +/- 20 lpm.
Precisión Pulso: ± 2 lpm.
Resolución: 1 lpm.
Visualización en pantalla de los siguientes parámetros:

- Visualización del valor de SpO2.
- Visualización de la curva pletismográfica de SpO2.
- Visualización de la barra gráfica de SpO2.
- Visualización del valor de FC, con indicador audible y visual de latidos.
- Visualización de alarmas de parámetros fisiológicos.
- Visualización de alarmas técnicas del equipo.

Alarmas: Límites superior e inferior, seleccionables por parte del usuario para Sp02 y pulso.
Mensajes en pantalla, tanto para alarmas fisiológicas y alarmas técnicas.
Alarmas luminosas en diferentes colores indicando el nivel de alarma (alto, medio, bajo).
Alarmas audibles con variación de tonos de acuerdo al nivel de alarma (alto, medio, bajo).

Accesorios incluidos par cada equipo:
2 (dos) Sensores para oximetría, con cable interface, reutilizables, tipo pinza para adultos/pediátricos.
2 (dos) Sensores para oximetría, con cable interface, reutilizables, para neonatos.
1 (un) Manual del Usuario.

ÍTEM 15: LARINGOSCOPIO NEONATAL

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Instrumento rígido para visualizar directamente la laringe, con posibilidad de realizar una intubación endotraqueal.
Mango:
Fabricado en metal no corrosivo o inoxidable.
Superficie antideslizante o rugosa.
Compatibilidad entre hojas y mango según la norma ISO 7376 (sistema verde).
Mango diseñado para ser utilizado con baterías recargables o pilas.
Al menos el cilindro externo deberá ser autoclavable.
Iluminación:
Fibra óptica integrada a las hojas.
Luz blanca del tipo LED integrada al mango.
Vida útil prolongada de la lámpara LED.
Hojas:
Construidas en acero inoxidable.
Esterilizable en autoclave a vapor.
Compatibilidad entre hojas y mango según la norma ISO 7376 (sistema verde).
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 0.
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 1.
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 2.
Accesorios:
Incluir por cada equipo baterías alcalinas en cantidad necesaria para su funcionamiento.
Incluir por cada equipo estuche rígido para guarda y transporte.

ÍTEM 16: LARINGOSCOPIO PEDIÁTRICO

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Instrumento rígido para visualizar directamente la laringe, con posibilidad de realizar una intubación endotraqueal.
Mango:
Fabricado en metal no corrosivo o inoxidable.
Superficie antideslizante o rugosa.
Compatibilidad entre hojas y mango según la norma ISO 7376 (sistema verde).
Mango diseñado para ser utilizado con baterías recargables o pilas.
Al menos el cilindro externo deberá ser autoclavable.
Iluminación:
Fibra óptica integrada a las hojas.
Luz blanca del tipo LED integrada al mango.
Vida útil prolongada de la lámpara LED.
Hojas:
Construidas en acero inoxidable.
Esterilizable en autoclave a vapor.
Compatibilidad entre hojas y mango según la norma ISO 7376 (sistema verde).
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 0.
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 1.
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 2.
Accesorios:
Incluir por cada equipo baterías alcalinas en cantidad necesaria para su funcionamiento.
Incluir por cada equipo estuche rígido para guarda y transporte.

ÍTEM 17: LARINGOSCOPIO PARA ADULTOS.

Especificaciones Técnicas:
Descripción: Instrumento rígido para visualizar directamente la laringe, con posibilidad de realizar una intubación endotraqueal.
Mango:
Fabricado en metal no corrosivo o inoxidable.
Superficie antideslizante o rugosa.
Compatibilidad entre hojas y mango según la norma ISO 7376 (sistema verde).
Mango diseñado para ser utilizado con baterías recargables o pilas.
Al menos el cilindro externo deberá ser autoclavable.
Iluminación:

Fibra óptica integrada a las hojas.
Luz blanca del tipo LED integrada al mango.
Vida útil prolongada de la lámpara LED.
Hojas:
Construidas en acero inoxidable.
Esterilizable en autoclave a vapor.
Compatibilidad entre hojas y mango según la norma ISO 7376 (sistema verde).
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 3.
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 4.
1 (una) hoja tipo Macintosh (hoja curva) tamaño 5.
Accesorios:
Incluir por cada equipo baterías alcalinas en cantidad necesaria para su funcionamiento.
Incluir por cada equipo estuche rígido para guarda y transporte.

ÍTEM 18: DESFIBRILADOR.

Especificaciones Técnicas:
Desfibrilador bifásico con modalidad manual y DEA.
Selección de energía desde 5 julios o menor hasta 200 julios mediante el panel del equipo o en las palas.
Formas de descargas energía graduable bifásica automática mediante protocolos configurables para adultos o pediátricos.
Visualización en pantalla de la energía en julios, seleccionada y aplicada.
Tiempo de carga inferior a 7 segundos.
Modo sincronizado del desfibrilador con la onda R del paciente.
Desfibrilación mediante paletas externas tamaños adulto y pediátrico, provistas de indicador de descarga y disparador manual.
Monitorización a través de cable de ECG de 3 derivaciones, palas o electrodos de manos libres, seleccionables desde el panel frontal.
Señal de ECG con protección contra el desfibrilador.
Medición de Frecuencia Cardiaca en el rango de 0 a 280 latidos por minuto, o más.
Alarma de frecuencia cardiaca seleccionable por el usuario.
Asistencia durante maniobras de RCP con medición de profundidad y frecuencia de las compresiones.
Filtro para eliminación del ruido del ECG relacionado con las maniobras de RCP.
Monitor con pantalla de cristal liquido LCD de alta resolución de 5,7 pulgadas como mínimo o mejor.
Batería interna recargable con autonomía mínima de 4 horas de monitorización de ECG, o 100 descargas de 200 julios, o 3 horas como mínimo, de estimulación de pulsaciones para reanimación.
Con marcapasos transcutáneo externo con modos de funcionamiento fijo, con las siguientes características:
Frecuencia de pulsos 30 a 180 pulsos por minuto
Precision +/- 10%.
Oximetro de pulso con intervalo de saturación de 1 a 100 %
Precision: +/- 1%.
Frecuencia cardiaca de 25 a 240 pulsos por minuto
Compatibilidad con redes WIFI (opcional).
Impresora integrada para papel termosensible.
Accesorios incluidos por cada equipo:
Manual de operaciones
Cable de ECG de 3 derivaciones. Dos unidades.
Paletas para desfibrilación externa para adultos, y pediátricos.
Parches reutilizables para maniobras de RCP y para Marcapasos tamaño adulto: 20 unidades.
Impresora térmica integrada al equipo.
10 unidades de papel térmico para impresora.
Electrodos adhesivos para adultos y pediátricos, 50 unidades de cada tamaño.
Sensor de SpO2 tamaño adulto: Dos unidades.
Sensor de SpO2 tamaño pediátrico: Dos unidades.
Cable de alimentación de tres conductores con enchufe schuko.

ITEM 19: CARRO DE PARO.

Especificaciones Técnicas.
Estructura de acero inoxidable o metálica cubierta con pintura epoxi antiestática.
Tres (03) cajones como mínimo con separaciones plásticas internas.
Una (01) gaveta inferior para elementos de gran tamaño con doble puerta.
Soporte lateral para balón de oxigeno de 3 litros.
Un (01) balón de oxígeno de 3 litros sin carga, con regulador de presión y flujómetro.
Conexión AC con filtro de línea para equipos con cable de cinco (05) metros y tres (03) tomas tipo Schuko como mínimo, con soporte para cable.
Soporte y bandeja para colocación del desfibrilador (no incluye desfibrilador) con elevación y giro graduable con seguro que impida quitar el soporte totalmente.
Atril portasueros doble con elevación graduable con seguro que impida quitar el atril totalmente.
Mesada superior en acero inoxidable con barandas de 10cm de altura como mínimo.

Sistema de cierre que evite apertura de cajones y gaveta para transporte.
Mesada lateral embutida para preparación de medicamentos con dimensiones mínimas de 0,30m x 0,30m.
Barandas laterales inferiores con borde en los laterales.
Cuatro (04) ruedas antiestáticas de 4" como mínimo, dos (02) con freno de pie.
Dimensiones mínimas: Altura 0,90m, Frente 0,70m, Profundidad 0,50m.
Cesto porta basura lateral, removible.
Manija superior para transporte.
Tabla de acrílico de 10mm de espesor como mínimo para reanimación y masaje cardiaco.
Medidas de la tabla adecuada a las dimensiones del carro.

ITEM 20: HALOCEFÁLICO.

Especificaciones Técnicas:
Descripción general: dispositivo para oxigenación de neonatos.
Realizado en acrilico transparente con certificación de grado médico.
Volumen entre 1.500 a 4.500 cm^3
Grosor: 3 mm o mayor.
Conexión posterior a fuente de oxigeno con difusor de flujo.
Tapa de acrílico con asa para sujeción.

ITEM 21: FOTOTERAPIA LEDS.

Especificaciones Técnicas:
Base con 3 ó 4 ruedas de goma, 2 con frenos, que facilite su movimiento, montado sobre estructura tubular metálica inoxidable
Integrada por lámparas LED.
Con una intensidad mínima de 40 µW 2/nm;
Vida media de 1.000 horas como mínimo.
Control variable de intensidad de luz.
Longitud de onda comprendida entre 450 y 470 nm y área de Superficie Efectiva de al menos 40 x 21 cm.
Regulación de altura entre 1,20 metros a 1,80 metros. Se aceptará una variación de +/- 10 cm.
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.
Regulación de ángulo entre 0° y 75° +/- 5°.
Contador de horas.
Accesorios incluidos por cada equipo:
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.
Un manual de uso en idioma español.
Alimentación eléctrica: 220V 50/60 Hz.

ÍTEM 22: LAVADORA/DESINFECTADORA.

Descripción: Dispositivo automático de limpieza y desinfección, para vaciar, limpiar y desinfectar utensilios sanitarios, como chatas, contenedores de orina, cubetas inodoro y recipientes colectores, para empleo en salas de Unidades de Terapia Intensiva.
Equipo automático de limpieza y desinfección con zócalo para montaje en el piso.
Construido bajo normas internacionales para lavadoras termodesinfectadoras para recipientes de desechos humanos.
Características específicas:
Diseño compacto y ergonómico: Dimensiones (ancho x fondo x alto): 50x45x173 cm; +/- 5 cm para todas las dimensiones.
Equipo construido completamente en acero inoxidable tipo AISI 304, con zócalo de 10cm +/- 3 cm; para montaje sobre piso.
Procesos realizados automáticamente: Vaciado, Lavado y Desinfección térmica a vapor
con capacidad para lavar y desinfectar por cada ciclo los siguientes elementos:
* Una chata con tapa y un urinal (botella de orina); o
* Tres urinales.
Que incluya todos los racks necesarios, incluyendo para riñoneras y cubos de heces.
Puerta abatible.
Apertura frontal con carga de los utensilios de forma horizontal para evitar el prevaciado (derrame) de estos.
Sellada herméticamente con burlete circunferencial, intercambiable sin herramientas.
Puerta formada como depósito recolector.
Sistema de seguridad que no permite abrir la puerta durante el proceso; en caso de fallo no se permite abrir la puerta hasta que termine el ciclo completo de lavado y desinfección (riesgo de contaminación).
Cámara de lavado.
Construida en una sola pieza, embutido con grandes superficies redondeadas e inclinación superior e inferior para salida rápida del agua y evitar acumulación de residuos (sistema de autolimpieza de la cámara de lavado).
Control del sifón, el programa se detiene en caso de bloqueo.
Disposición optimizada de 7 o más inyectores de agua giratorios y 5 o más inyectores de agua con chorros en abanico para la limpieza precisa del

exterior e interior de los utensilios sanitarios y de la cámara de lavado, inyector de agua principal giratoria fijado en la pared de la cámara.
Tobera de vapor adicional para distribución óptima de la temperatura en la cámara de lavado
Sistema de ventilación del vapor al drenaje, no al ambiente.
Abertura para medición externa de la temperatura en la cámara de lavado
Sistema de control electrónico
Control higiénico y técnico de todas las secuencias del programa, ajuste manual de los datos del dispositivo y de los programas (al menos 30).
Dispositivo en la parte frontal para transmitir datos a software externo, modificación y corrección de los datos de la máquina; memoria para los últimos 50 mensajes (o más) de fallo y de advertencia, estadística de la vida útil de la unidad de control
Modo de ahorro de energía, modo "stand by"
Pantalla con visualizador de texto 2x20 caracteres, o mejor, empotrada en la puerta. Fondo iluminado, avisos ópticos y acústicos, con teclas de membrana para iniciar el programa. Debe disponer de símbolos claros para los programas corto, normal, intensivo y para el programa de enjuague.
Indicador del desarrollo del programa
Programación de los datos de contacto del servicio técnico; estos datos aparecen en la pantalla en caso de fallo.
Sistema automático de bombas.
Bomba de 0,55 kW.
Aislamiento de la red de agua según la norma DIN EN 1717 (salida libre de agua) con cámara de aire, tipo AA, normativa europea o similar.
Programas:
Programa corto para urinales.
Programa normal para chatas.
Programa intensivo para chatas de alta suciedad
Lavado por alta presión de agua sin uso de detergente ni desinfectante adicional.
Desinfección.
Sistema de desinfección térmica descentralizada, sin uso de químico.
Debe poseer generador de vapor integrado por separado, construido en acero inoxidable AISI 316 equipado con sensor y limitador de temperatura como sistema de control y seguridad.
Control de la temperatura durante la fase de desinfección a través de al menos 2 sensores de temperatura, de acuerdo a la norma ISO 15883:2009.
Control mediante regulación del proceso de desinfección de acuerdo con el valor A0 fijado en la Unidad de control (según la norma EIN ISO 15883-3: A0=60).
Visualización en la pantalla del valor A0 tanto el real como el teórico durante la fase de desinfección.
Programación del equipo, manuales y documentación en español

GARANTÍA DE LOS BIENES OFERTADOS Y OTROS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

Para todos los Ítem ofertados se deberán anexar al menos 2 (dos) de los siguientes certificados de calidad: ISO 9001, ISO 13485, CE, FDA, UL, TÜV, JIS, Normas del Mercosur, u otro análogo.
Para equipos de fabricación nacional se aceptará el certificado de registro del MIC.
Se requiere una garantía escrita de buen funcionamiento de los equipos por un plazo total de 2 (dos) años, otorgados de la siguiente forma:

- Garantía de fábrica: por el plazo de 1 (un) año contra defectos de funcionamiento y desperfectos o defectos de partes de fábrica.
- Garantía extendida del representante local: por el plazo de 1 (un) año.

Se requiere una garantía escrita de mantenimiento preventivo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, por el mismo periodo de la garantía de buen funcionamiento.
Para cada equipo de cada ítem ofertado se deberá incluir los repuestos y mano de obra necesarios para efectuar los servicios de mantenimiento preventivo. Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo sin ningún costo para el MSP y BS.
Garantía de provisión de repuestos por el término mínimo de 5 (cinco) años mediante declaración jurada.

OBSERVACIONES:

- LAS CARACTERÍSTICAS Y CANTIDADES DE ACCESORIOS SOLICITADAS SON MÍNIMAS.
- AL MOMENTO DE RECEPCIONAR EL EQUIPO SE EXPEDIRÁ UN ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA Y LA RECEPCIÓN DEFINITIVA SE EXPEDIRÁ UNA VEZ QUE LOS EQUIPOS SEAN INSTALADOS Y LISTO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS.
- LA GARANTÍA EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO EN LA INSTITUCIÓN DESIGNADA, DURANTE EL TIEMPO ESTABLECIDO EN EL PBC.
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN PROTOCOLO Y CORRECTIVOS CON REPUESTOS, DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA GARANTÍA.
- LA ANTIGÜEDAD DE FABRICACIÓN DE LOS EQUIPOS NO DEBE SER SUPERIOR A 3 AÑOS.
- LOS EQUIPOS OFERTADOS DEBERÁN SER NUEVOS, NO REMANUFACTURADOS NI REACONDICIONADOS.

2. PLAN DE ENTREGAS

CONDICIONES DE ENTREGA:

La entrega de la totalidad adjudicada por cada Ítem deberá efectuarse en el lugar indicado en la Orden de Compra, emitida por el MSPyBS dentro de los 120 (ciento veinte) días a partir de la emisión de la orden de compra. El oferente deberá presentar Nota de Remisión donde se especifiquen todos los ítems adjudicados, con los accesorios solicitados en las Especificaciones Técnicas y sus respectivos números de serie. En ese momento se procederá a la elaboración de un Acta de Recepción Provisoria por Ítem. Los Equipos serán entregados en el Depósito del Dpto. de Ingeniería Clínica de la Dirección Biomédica para su recepción, verificación e inspecciones en base al cumplimiento de las Especificaciones Técnicas del PBC. La empresa deberá trasladar e instalar el equipo adjudicado, dejándolo en funcionamiento en el lugar designado, luego de su recepción, inspección y prueba en el lugar indicado en la orden de compra, que la Dirección de Biomedicina dispondrá de acuerdo a las necesidades de la Institución.
Localidades en las que serán instalados los equipos:

- Asunción
- Itauguá
- San Lorenzo
- Trinidad
- Luque
- Loma Pyta
- Limpio
- Lambaré
- Encarnación
- Salto del Guairá
- Coronel Oviedo
- Caacupé

Es responsabilidad exclusiva de la firma adjudicada todos los daños, desperfectos, roturas, hurtos, etc que pudiesen ocurrir con los equipos durante los traslados hasta el lugar designado para la instalación de los mismos, así como todos los costos relacionados en cuanto a traslados.

REQUERIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS ADJUDICADOS:

- El equipo entregado deberá estar acompañado de:
  - Manual de usuario en idioma español o traducción en idioma español realizado por un traductor matriculado. Cantidad: 1 (uno) en formato impreso y 1 (uno) en formato digital (CD).
  - Manual técnico en idioma español, portugués o inglés. Cantidad: 1 (uno) en formato impreso y 1 (uno) en formato digital (CD).
- Incluir todos los cables, accesorios, insumos y materiales en general que no estén mencionados en las especificaciones técnicas, y que sean necesarios para la instalación y el funcionamiento del equipo así como de la Sala.
- La empresa deberá realizar capacitaciones de utilización y cuidados del equipo que le ha sido adjudicado, al personal Médico y de Enfermería designado por la Dirección de la dependencia donde es instalado el equipo. Estas capacitaciones tendrán una duración mínima de 20 (veinte) horas, con la correspondiente entrega de certificados.

Para todos los Ítems:

El Proveedor deberá ofrecer soporte de mantenimiento preventivo, correctivo y asistencia técnica (garantía) de 2 (DOS) años a partir de la firma del Acta de Recepción Definitiva. En los dos primeros años se deberá incluir la garantía otorgada por el fabricante incluyendo la sustitución sin costo de partes, repuestos y/o accesorios con defectos de fábrica. Para el tercer año la firma adjudicada deberá incluir sin costo los trabajos de mantenimiento preventivo y asistencia técnica.

Asunción, 29 de diciembre de 2014