ADDENDA Nº 3

Por la cual se modifica el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación, siendo objeto de cambio exclusivamente el punto citado mas abajo, quedando invariables los demás puntos del Pliego de Bases y Condiciones no afectados por la presente adenda.

Sección I. Datos de la Licitación (DDL)

	D. Presentación y Apertura de Ofertas
IAO 20.1	Para **propósitos de presentación de ofertas** exclusivamente, la dirección de la Convocante es: Atención: ***MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL – DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES – DEPARTAMENTO DE LICITACIONES*** Calle y No.: AVDA. SILVIO PETTIROSSI Y BRASIL Piso/ Oficina: 1° PISO – OFICINA 418 Ciudad: Asunción La fecha límite para la presentación de ofertas es: **Fecha: 22 de NOVIEMBRE de 2011** **Hora 09:50**
IAO 23.1	La apertura de ofertas tendrá lugar en: ***MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL – DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES – DEPARTAMENTO DE LICITACIONES*** Calle y No.: AVDA. SILVIO PETTIROSSI Y BRASIL Piso/Oficina: 1° PISO – OFICINA 418 Ciudad: Asunción **Fecha: 22 de NOVIEMBRE de 2011** **Hora 10:00**

Carlos A. Espinola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

ADDENDA Nº 3

Por la cual se modifica el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación, siendo objeto de cambio exclusivamente el punto citado mas abajo, quedando invariables los demás puntos del Pliego de Bases y Condiciones no afectados por la presente adenda.

Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación

1. Criterios de Evaluación

- Se verificarán la presentación de los Documentos de Carácter No Sustancial o Formal: (a lo que ya esta mencionado en el PBC se agrega)
  - Licencia de la empresa Importadora y Prestadora de Servicios de Equipos de Radiología Diagnóstica Médica y Odontológica emitida por el Departamento de Protección Radiológica del M.S.P. y B.S.

Sección III. Suministros Requeridos

2. Lista de Bienes

Ítem	Código Catalogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad
24	*42271701-9999*	***SISTEMA REGULADOR DE OXIGENO PARA BALÓN,***	*UNIDAD*	*UNIDAD*	*219*
26	*41104506-002*	***ESTUFA PARA ESTERILIZACION***	*UNIDAD*	*UNIDAD*	*17*

3. Plan de Entregas

Ítem	Descripción del Bien	PORCENTAJE DE CANTIDADES ADJUDICADAS	Lugar de entrega de los Bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes
1 al 30	*Todos los Bienes Adjudicados*	*100%*	*DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO DE SERVICIOS Y REDES DE SALUD (SEGÚN LA DISTRIBUCION QUE ORDENE LA D.G.D.S.R.S.)*	*HASTA 90 DÍAS HABILES POSTERIORES A LA FIRMA DE CONTRATO EN HORARIO DE 07:00 A 16:00 HS.*

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

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

Carlos A. Espinola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

4. Especificaciones Técnicas

Cualquier marca mencionada en las especificaciones técnicas es a manera que sea tomada como tipología o de manera referencial, y no precisamente un pedido especifico de la marca en la Licitación, por lo que serán aceptadas características similares a cualquiera de las marcas mencionadas en la presente.

Ítem	*Nombre de los Bienes o Servicios*	*Especificaciones Técnicas y Normas*
1	**Desfibrilador.**	**Desfibrilador con Monitor** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** **Características Generales:** Desfibrilador con Monitor Construcción acorde a normas internacionales. Desfibrilador bifásico. Sistema de seguridad acorde a normas internacionales. Corriente de fuga hacia el paciente menor a 10 mA correspondiente al tipo CF. Unidad portátil con pantalla y memoria para ECG para aproximadamente 30 minutos. (OPCIONAL) Sistema de visualización con pantalla de LCD de aproximadamente 640 x 200 pixel de resolución. Tecnología de microprocesadores c/ sistema de autotesteo y diagnóstico automático de fallas y alarmas. Facilidad de mantenimiento y utilización. Con modulo de DEA (Desfibrilador Externo Automático) Comando de voz en español Instrucciones RCP en español. Tecnología PMS (Prevención de muerte súbita) ó similar **Características Técnicas:** ***ECG (OPCIONAL)*** Velocidad de barrido 12,5; 25 y 50 mm/s aproximadamente. Electrodos de ECG paletas (emergencias) y electrodos de extremidades (I, II, III). Rechazo en modo común: Mayor que 90 dB Filtro de línea de CA 50 Hz Frecuencia de respuesta ECG: - Modo Diagnóstico - (0,05 - 100 Hz). - Modo Monitor - (1 - 40 Hz). Rango de Medición de pulso 15 a 300 lpm. Sistema de reconocimiento de la curva QRS. Sistema de alarmas programables. Sistema audible QRS – Regulable. ECG monitoreo en el tiempo de aproximadamente 4 horas Botón de congelamiento de la señal. Alarma de electrodo suelto: Identificado y mostrado con alarma de bajo nivel.

Carlos P. Espinola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Defibrilador Forma de onda Exponencial truncada bifásica. Parámetros de forma onda ajustados en función a la impedancia paciente. Energía para defibrilación externa regulables de 5 J como mínimo, aproximadamente Energía para defibrilación interna regulable de 1 a 50 Joule. Sistema de defibrilación externa con paletas adulto/pediátrico provistas de indicador óptico y sonora de carga completa y descarga, disparador manual, con posibilidad de conexión de paletas para defibrilación interna. Tiempo de carga aproximadamente 7 segundos. Sincronización del disparo con la señal QRS de ECG automático. Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz. Batería con autonomía de aproximadamente 4 horas **Accesorios:** Manual de operación y servicio en español. Cable de derivación p/ ECG de 3 a 5 vías para conexión con electrodos reutilizables de extremidades (broche a presión o pinzas, etc.) (opcional) Electrodos de ECG descartables (Paquete de 300 unidades) (opcional) Carro con ruedas para el equipo. 1 paleta para defibrilación externa para adultos y niños. 1 paleta para defibrilación interna. (OPCIONAL) Impresora térmica para todos los parámetros y curvas. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo. Instalación del equipo con su soporte 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. Instalación y puesta en funcionamiento. Garantía de 1 año a partir de la instalación y puesta en marcha del equipo en la institución designada
2	**RESUCITADOR MANUAL**	**Resucitador manual adulto** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Resucitador de silicona para Adultos desde aprox. 30 kg

Carlos A. Espinola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Volumen corriente máximo de aprox. 1500 ml Conector del paciente: 22/15 mm (ISO) Volumen total del resucitador: 2000 ml Dimensiones: (longitud x diámetro) 305 x 135 mm Volumen del recipiente de O2: aprox. 2600 ml Conector espiratorio: 30 mm 1 Reanimador de silicona para adulto 1 Mascarilla de silicona n° 5 1 Reservorio con válvula para adultos 3 Cánulas de güelde n° 3, 4 y 5 1 Caja de Plástico para transporte **Características Generales:** No contiene látex Resucitador de Silicona reutilizable Cubierta exterior de silicona semitransparente para fácil visualización Fácil sujeción con tira de soporte. (Excel. Neonato) con una sola mano y elimina el cansancio manual, válvula limitadora de presión, con el tubo conector de oxigeno. (excl. versión para adultos) Garantía de 1 año a partir de la instalación y puesta en marcha del equipo en la institución designada Se puede esterilizar en autoclave a 134°C
3	**RESUCITADOR MANUAL**	**Resucitador manual tamaño pediátrico** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Resucitador de Silicona Pediátrico de aprox. 10-30 kg Volumen corriente máximo de aprox. 450 ml Conector del paciente: 22/15 mm (ISO) Volumen total del resucitador: 700 ml Dimensiones: (longitud x diámetro) 240 x 90 mm Volumen del recipiente de O2: aprox. 2600 ml Conector espiratorio: 30 mm 1 Reanimador de silicona para niños 1 Mascarilla de silicona n° 3 1 Reservorio con válvula para niños 3 Cánulas de güelde n° 1, 2 y 3 1 Caja de plástico para su transporte **Características Generales:** No contiene látex Resucitador de Silicona reutilizable Cubierta exterior de silicona semitransparente para fácil visualización

Carmen M. Espínola Morales
Jefe
Dpto. de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Fácil sujeción con tira de soporte. (Excel. Neonato) con una sola mano y elimina el cansancio manual, válvula limitadora de presión (excl. versión para adultos) Garantía de 1 año a partir de la instalación y puesta en marcha del equipo en la institución designada Se puede esterilizar en autoclave a 134°C
4	**RESUCITADOR MANUAL**	**Resucitador manual tamaño neonatal** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Resucitador de Silicona Neonatos hasta 10 kg Volumen corriente máximo de aprox. 150 ml Conector del paciente: 22/15 mm (ISO) Volumen total del resucitador: 220 ml Conector de manómetro: sí Dimensiones: (longitud x diámetro) 165 x 70 mm Volumen del recipiente de O2: aprox. 100 ml Conector espiratorio: 18 mm 1 Reanimador de silicona para neonato 1 Mascarilla de silicona nº 0 1 Reservorio con válvula para neonato 3 Cánulas de güelde nº 00, 0 y 1 1 Caja de Plástico para su transporte **<u>Características Generales:</u>** No contiene látex Resucitador de Silicona reutilizable desde adultos a neonatos Cubierta exterior de silicona semitransparente para fácil visualización Fácil sujeción con tira de soporte. (Excel. Neonato) con una sola mano y elimina el cansancio manual, válvula limitadora de presión (excl. versión para adultos) Tamaño neonato versión reducida de adulto incluida la válvula del paciente, y fácil de manejar en incubadora (ideal para bebés prematuros y neonatos) Garantía de 1 año a partir de la instalación y puesta en marcha del equipo en la institución designada Se puede esterilizar en autoclave a 134°C
5	**CARRO PARA CURACIONES**	**CARRO PARA CURACIONES** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** **Características Generales y Técnicas:** Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Estructura metálica esmaltada

Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Dos planos superpuestos enchapados en formica lavable con barandilla perimetral Porta balde y bacha rebatible Montada sobre ruedas giratorias Superficie fácil de limpiar. Dimensiones: 0.50 ancho x 0.80 largo X 0.80 altura Garantía de 1 año a partir de la instalación y puesta en marcha del equipo en la institución designada
6	**Laringoscopio - Set**	**Juegos de laringoscopio.** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Equipo con Normas Internacionales **Características Generales:** Con mango p/ 2 baterías estándar de 1.5 volts "D". **Neonatal:** Juego de 3 hojas tamaño neonatal de acero inoxidable curvo Medidas aproximadas: 0 – 00 - 1 neonatal. **Adulto:** Juego de hojas de acero inoxidable curvo. Medidas: N° 1, 2 y 3 **Pediátrico:** Juego de hojas de acero inoxidable recta. Medidas. N° 1 y 2. **Accesorios:** Estuche adecuado para almacenamiento. Batería estándar de 1.5 volts "D". Dos (2) Garantía de 1 año a partir de la instalación y puesta en marcha del equipo en la institución designada Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 10 años después de la adquisición del equipo
7	**CARRO DE PARO**	**Carro de Paro** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Construido con bandeja de chapa de acero con terminación y pintura de poxi 3 cajones como mínimo con divisiones para medicamentos en cada cajón Uno de los cajones con llave Alzada regulable para monitor de signos vitales ó desfibrilador Bandeja auxiliar corrediza de acero inoxidable para escritorio Con portasueros de dos servicios Portatubo de oxígeno

		Paragolpes perimetral Manija de arrastre Cuatro ruedas con dos frenos Superficie fácil de limpiar. Dimensiones: 0.50 a 0.60 m ancho x 0.7 a 0.80 m largo X 0.80 a 1 m altura como mínimo hasta la bandeja de acero inoxidable Tamaño de ruedas como mínimo de 120 mm de diámetro. los cajones deben tener etiquetas para permitir un fácil acceso e identificación del contenido de los cajones Contenedor de residuos biológicos Garantía de 1 año
8	**Esfigmomanometro o tensiómetro**	**Esfigmomanómetro adulto de pared** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Aparatos bien pensados para el uso cotidiano. Tensiómetros de reloj con excelentes prestaciones que llaman la atención por su interesante relación calidad-precio. Equipo especialmente grandes y sólidos, y resisten Equipo de Uso Hospitalario Modelo de pared, Reloj tensiómetro redondo o cuadrado, Escala de gran tamaño (Ø147,2 mm o Π145,5 mm) como mínimo y excelente contraste para una lectura óptima; escala hasta 300 mm Hg Amplio cestillo en la parte posterior del aparato para tubos y brazaletes Pera de látex para inflar el brazalete Válvula de purga de aire sin desgaste, con regulación fina Microfiltro para proteger la válvula de purga y el sistema de medición Membrana muy resistente al envejecimiento, de cobre-berilio especialmente endurecido, soporta presiones de hasta 600 mm Hg Mecanismo de precisión montado sobre un puente especial para garantizar una estabilidad absoluta del sistema de medición y el punto cero Sin fijación del punto cero • Máxima tolerancia de error: +/- 3 mm Hg, aproximadamente Set de mango, perita y manómetro cant. 1 por equipo. Manual de operación y manual servicio en español. Garantía de 1 año desde su puesta en funcionamiento
9	**Esfigmomanómetro ó Tensiómetro**	**Esfigmomanómetro pediátrico.** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN**

Apuola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Características Generales: Esfigmomanómetro aneroide con manguito pediátrico Construcción acorde a normas internacionales. Manómetro de tipo reloj con indicación analógica de fácil lectura. Purga de aire con dispositivo regulador de la velocidad de salida del aire. Sistema de manguera que comunica el brazalete con el manómetro. Pera de inflado de goma resistente y de alta elasticidad. Brazalete pediátrico con bolsa de goma y funda de tejido de poliamida con cierre tipo Velcro, lavable hasta una temperatura de 60° C. Estuche plástico resistente de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento. Buena disposición de la escala del manómetro para una lectura exacta. **Características Técnicas:** Principio de medición: Método Riva-Rocci y Korotkoff. Partes metálicas cromadas. Rango de medición: de 0 a 300 mm. Hg. Brazalete con tubo o manguera pediátrico **Accesorios:** Estetoscopio pediátrico Manual de operación y manual servicio en español. Garantía de 1 año
10	**CAMILLA FIJA**	**Camilla de inspección con escalera.** **Características Generales:** Estructura metálica esmaltada. Montado sobre 4 patas sin ruedas Con cabecera ajustable Lecho acolchado y tapizado en tela vinílica lavable e impermeable, regatones plásticos. Medidas: 1.75 largo x 0.55 ancho x 0.80 alto, con acolchado de 5 cm, valores mínimos. Grosor del caño fabricado, con caño tubular de 1 y ¼ como mínimo y transversal de 1 pulgada como mín. en pared de 1,20 como mín. Instalación y puesta en funcionamiento Garantía de 1 año
11	**Camilla con ruedas y baranda**	**Camilla con ruedas y baranda** **Características Generales:** Estructura metálica esmaltada. Camilla rodante Lecho acolchado y tapizado en tela vinílica lavable e impermeable, regatones plásticos Barandas rebatibles y desmontables. Desmontable con cabecera ajustable

Espínola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Montado sobre ruedas giratorias de 150 mm de diámetro con rodamiento a bolillas 2 con freno como mínimo. Manijas de empuje envolventes Medidas: 1.90 largo x 0.55 ancho x 0.90 alto, con acolchado de 5 cm, valores mínimos Grosor del caño fabricado, con caño tubular de 1 y ¼ como mínimo y transversal de 1 pulgada como mín. en pared de 1,20 como mín. Garantía de 1 año. Instalación y puesta en funcionamiento
12	**Lámpara de pie con cuello móvil**	**Lámpara cuello de cisne.** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Generales y Técnicas:** Construcción acorde a normas internacionales. Acabado al cromo. Altura ajustable, con brazos flexibles tipo cuello de cisne de aproximadamente 25 centímetros de largo y 16 centímetros de diámetro. Base estable. Provisto de cable eléctrico con protector flexible de aproximadamente 3 metros de largo. Alimentación eléctrica de 220 V/50 Hz. **Accesorios:** Lámpara de repuesto existente en el mercado local. Garantía de 1 año como mínimo.
13	**Lámpara scialiticas de pie**	**Lámpara scialitica portátil de 1 satélite** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Generales:** Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Seguridad eléctrica acorde a normas internacionales. Estructura de acero cromado ó termoesmaltado ó similar, de color blanco. Montado s/ ruedas giratorias. Sistema multiaxial que permita fácil operación y ajuste a las distancias y posiciones del campo operatorio con rotación de 360° sobre sus ejes. Manija esterilizable para posicionamiento de la lámpara. Dispositivo de enfoque y concentración del campo luminoso. Sistema multireflector con proyección luminosa exenta de sombras. Filtros y reflectores de luz fría con reducción de la radiación calórica. Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento. **Características Técnicas:**

Carlos R. Granola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Intensidad lumínica a 1 metro con un rango de 35.000Lux como mínimo a 160.000Lux ó mayor. Luminosidad de la scialitica en presencia de dos máscaras, como mínimo de 60%. En el fondo de un tubo: de 100% y en el fondo de un tubo y en presencia de dos máscaras: de 60% como mínimo. Temperatura cromática 4300 K a 5000 K. Índice de reproducción cromática Ra (general) 85 – 96 aproximadamente. Índice de reproducción cromática R9 (rojo) 80-92 aproximadamente. Tamaño del campo luminoso 15 a 25 cm., regulable Batería x 1 hora mínimo Distancia de trabajo regulable de 70-150 cm. Radio de acción de los brazos aproximadamente 2 metros. Fuente de luz halógena 40 W/12-24V. aproximadamente. Alimentación eléctrica primaria 220V/50Hz Alimentación eléctrica secundaria 12-24V. Potencia de iluminación aproximada de 395 W/m2. **Accesorios:** Manual de operación y manual de servicio en español. Batería auxiliar de emergencia, de rendimiento mínimo 1 hora. 10 lámparas o ampolletas de luz halógena de repuesto. 2 manijas esterilizables de repuesto. Lámpara de repuesto existente en el mercado local. Instalación y puesta en funcionamiento. Capacitación de uso al personal operario Capacitación de mantenimiento al personal Garantía de 1 año como mínimo.
14	**Electrocardiógrafo con carro.**	**Equipo para Electrocardiograma portátil** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Técnicas:** Construcción acorde a normas internacionales. Seguridad eléctrica acorde a normas. Modelo portátil de mesa con tecnología de microprocesador y sistema de autotest, ampliación de señales, filtro de interferencias, programa de calibración trouble-shooting, alarma visual / acústica. Operación manual y automática con teclado (soft touch) identificado con simbología universal y en español para la selección de las derivaciones. Visualización de los valores medidos a través de pantalla LCD Con tres canales como mínimo, presentados en el display en tiempo real

Carlos M. Espinola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

Termo impresora con temperatura y sensibilidad regulable, ajuste de posición y calibración (1 m V).

Para las derivaciones estándar: AVL, AVR, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, D1, D2 y D3.

Filtro para artefactos (HF, AC, tierra, etc.).

Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento.

Procesamiento de señales por medio de microprocesadores.

Evaluación automática de la curva de ECG y arritmia.

Velocidad de barrido 25 y 50 mm/s, seleccionable.

Amplitud de la señal de calibración 1 m V.

Máxima corriente de derivación al paciente <0,05 mA.

Principios de derivación Einthoven, Goldberger, Wilson, Nehb y Frank.

Alimentación eléctrica 220 V. / 50 Hz.

tasa o frecuencia de muestreo de la señal del ECG, se recomienda 1000Hz o mejor.

Ganancia de la señal del ECG, debe ser configurable en: 2,5mm/mV; 5mm/mV; 10mm/mV; 20mm/mVo ganancia automática (AGC).

Accesorios:

Manual de operación y servicio en español con certificado de calidad e inspección técnica.

Carro de transporte, cuatro ruedas, por lo menos dos con frenos.

Carro con:

Estructura metálica esmaltada

Dos planos superpuestos enchapados en formica lavable con barandilla perimetral

Montada sobre ruedas giratorias

Superficie fácil de limpiar.

Dimensiones: 0.50 ancho x 0.80 largo X 0.80 altura, aproximadamente

Accesorios:

Garantía de 12 meses como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios

Cable de derivaciones y de alimentación eléctrica (2 de repuesto).

Cable de alimentación eléctrica.

Juego de electrodos reutilizables (pinzas, ventosas, etc.) para derivación precordial y de extremidades (2 de repuesto)

20 rollos de papel para termo impresora, milimetrado, para tres canales.

Se requiere con batería recargable de 1 hora de autonomía como mínimo.

Espínola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		El equipo debe detectar e indicar automáticamente en el display la desconexión o mala conexión de alguna vía del cable paciente, para economizar tiempo de conexión y errores de impresión. El equipo se requiere con filtro de línea de CA (50 Hz), porque este filtro elimina el ruido de la alimentación eléctrica. El equipo cuente con filtro de EMG de: 25Hz, 35Hz y 45Hz que son utilizados para filtrar pacientes con escalofríos, pequeños temblores, pequeñas contracciones, etc., y así se tenga una lectura adecuada. Se requiere que el equipo cuente con filtro de DESVIO DE DE LINEA DE BASE de: 0,05Hz, 0,15Hz, 0,25Hz, 0,32Hz, 0,5Hz Con filtro pasa bajos de: 75Hz, 100Hz, 150Hz, que evita los ruidos de alta frecuencia. Puerto USB, para conexión a una impresora a chorro de tinta, y pueda imprimir en papel standart. de banda para el equipo de electrocardiograma sea de 0,05 a 150 Hz como mín. Con la resolución de la conversión Analógica-Digital de 10 bits como mínimo. Factor de Rechazo de ruidos externos sea como mínimo a 110 dB. Equipo debe estar diseñado para uso hospitalario. Formatos DICOM, AVI y JPEG (OPCIONAL) Que la antigüedad de fabricación no debe superar los 4 años. Capacitación de uso al personal operario Capacitación de mantenimiento al personal
15	**Aspirador de secreciones.**	**Aspirador de secreciones eléctrico portátil** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Generales:** Construcción acorde con normas internacionales de calidad. Frasco colector lavable y esterilizable de polisulfon de 3 litros ó superior, aproximadamente. Dispositivo de seguridad automático de rebalse para el colector. Carro soporte con 4 rueditas dirigibles Vacuómetro con fuerza o presión de aspiración regulable con lectura en mm Hg/mbar/Pa. Filtro bacteriano de protección en la red de vacío. Motor, bomba de vacío y agregados libre de mantenimiento. **Características Técnicas:** Capacidad de succión aproximadamente de 40 a 60 litros / min.

Carlos A. Estigarribia Morales
Departamento de Licitaciones
V.S. B.S.

		Vacío aproximadamente 0.92 bar/701 mm Hg. Frasco colector de 3 litros ó superior. Bomba de vacío para funcionamiento continuo y altas exigencias. Conexión eléctrica 220 V / 50 Hz. **Accesorios:** Manual de operación y servicio en español. Filtros bacterianos descartables, Paq. de 10 Tubuladura de conexión completo descartables 2 frascos colector de 3 litros autoclavables con su tapa. 10 Picos y sondas de succión generales, descartables. Instalación y puesta en funcionamiento. Capacitación de uso al personal operario Capacitación de mantenimiento al personal Garantía de 1 año como mínimo.
16	**Oximetro de pulso.**	**Oximetro de pulso con Sensor de Saturación de Oxigeno tamaño adulto, pediátrico y neonatal** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales de calidad Características Técnicas: Tecnología de microprocesadores Sistema de seguridad acorde a normas internacionales Sistema de visualización a través de pantalla de valores digitales con curva pletismográfica en pantalla Módulo para oximetría de pulso con sensores, saturómetro percutánea con sensor dactilar (Sensor de SaO2) Tamaño Adulto, Pediátrico y Neonatal Batería recargable con duración de 4 horas de uso continuo como mínimo Accesorios: 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño adulto 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño pediátrico 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño neonatal Garantía escrita de 1 año 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.

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES
DEPARTAMENTO DE LICITACIONES

Depart... de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		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. Instalación y puesta en funcionamiento. Capacitación de uso al personal operario Capacitación de mantenimiento al personal
17	**MONITOR DE SIGNOS VITALES**	**Monitor multiparametrico sin presión invasiva.** Fabricación acorde a normas internacionales de calidad. Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Construcción compacta con sistema modular para la determinación de los signos vitales acorde a normas internacionales. Tecnología de microprocesadores Funciones de ECG/Respiración con 3 leads con técnicas de medición no invasiva, Saturación de Oxígeno, Temperatura, Pulso. Se requiere que el equipo tenga funciones. Sistema de seguridad acorde a normas internacionales Monitor modular con pantalla de 10 pulgadas como mínimo Pantalla policromática (color) con tecnología LCD de matríz activa oTFT Protección contra descarga de desfibrilacion y detección de marcapasos Sistema de autotesteo y diagnóstico automático de fallas. Tendencia en pantalla de todos los parámetros monitorizados. Velocidad de barrido Modo curvas para papel 25 y 50 mm/s. como mínimo Modo curva fija 3.125, 6.25 y 12.5 mm/s. como mínimo Memoria mínima de 24 horas para todos los parámetros gráficos y digitales. Menúes y mensajes en pantalla o software de operación deben ser en español. Teclado o interface de usuario debe ser en español Despliegue de curvas fisiológicas de: Al menos 4 curvas simultaneas ECG, que permita el despliegue de al menos dos curvas a elegir de 3 derivaciones Cascada de ECG Pletismografía Respiración

Despliegue numérico de:
- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria
- Saturación de oxigeno.
- Presión no invasiva (sistólica , diastólica y media)
- Temperatura

Características Técnicas:

ECG

Posibilidad de obtener 3 derivaciones estándar con 3 electrodos de extremidades como mínimo.

Detección de arritmias básicas.

Pulso

Algoritmos seleccionables.

Rango de medición 15 a 300 lpm.

Ancho de banda:
- Monitoreo 0.5 a 30 Hz., ó mejor
- Diagnóstico 0.05 a 60 Hz., ó mejor

Supresión de impulsos de marcapasos.

Medición a través del método de impedancia o similar.

Alarma de apnea con período de apnea manual ó automático.

Rango de medición 0 a 120 Resp/min. *o mayor.*

Temperatura

Monitoreo de temperatura por 2 canales.

Visualización de T1 y T2 ó T1 y DT.

Calibración interna automática con señal de prueba.

Medición sensores YSI o similar.

Rango de medición 25 a 45°C. aproximadamente.

Exactitud menor o igual 0.2° C.

Sistema de seguridad acorde con normas internacionales.

Presión

Método de medición no invasivo.

Tiempo de inflado aproximadamente 5 segundos.

Monitoreo de la PNI, p/ adultos, niños y neonatos.

Tiempo de medición aproximadamente 25 segundos, ó mejor

Método de medición oscilométrico o similar.

Modos para la toma de presión: Manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.

Sistema de alarma para valores preseleccionados y fallas en la medición.

Saturación de Oxigeno

Tecnología que permite la medición en condiciones de baja perfusión y movimiento

Módulo para Oximetría de pulso con sensores.

Saturómetro percutánea con sensor dactilar (Sensor de SaO2) tamaño adulto, pediátrico, neonatal

Carlos Estigarribia Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Batería recargable con duración de 3 horas de uso continuo como mínimo, con cargador interconstruido e indicador de batería **Requerimientos eléctricos** : 220 V. ; 50 Hz **Accesorios:** 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño adulto 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño pediátrico 2 (dos) Sensor de saturación de oxigeno tamaño neonatal 1 Un) Cable interface para SPO2. Cable paciente reutilizable p/ derivación de ECG con 3 o 5 pines o latiguillos - cant. 2 (dos) Cable interface para ECG – 1 uno Electrodos para ECG paq. X 50 tamaño adulto y pediátrico y neonatal 2 (dos)de c/u Brazales p/ presión no invasiva reusables tamaño adulto, pediátrico y neonatal 3 c/u(tres de cada uno) Cable interface para PNI – 1 uno (manguera) Sensor de Temperatura cutánea reusable 2 (dos) Cable de Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz. Soporte de pared adecuado para el monitor. Garantía escrita de 1 año 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. Manual de operación y manual de servicio técnico en español. Instalación y puesta en funcionamiento del equipo y su soporte Instrucción al personal para el uso del equipo. Capacitación de uso al personal operario Capacitación de mantenimiento al personal Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo
18	**Silla de rueda plegable**	**Silla de rueda** Fabricación acorde a normas internacionales de calidad. Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Descripción: • Silla plegable. • Tapizado transpirable y acolchado. • Estructura de acero de alta resistencia. • Reposabrazos y reposapiés abatibles y desmontables. • Ruedas traseras macizas • Empuñaduras anatómicas. • Bolsillo portadocumentos trasero.

Carlos A. Espinola Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		• Reposapiés elevables opcionales. • Sistema de freno en las ruedas • Peso máx.: 140 kg. ó mayor Garantía de 12 meses como mínimo, incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios
19	**Negatoscopio**	**Negatoscopio doble.** Fabricación acorde a normas internacionales de calidad. Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Generales:** Estructura de chapa de acero satinado con pintura epoxi Plancha frontal de acrílico blanco Regleta frontal de chapa con sistema de fijación para 2 placas Modelo de pared de doble cuerpo Iluminación de pantalla con 2 tubos fluorescente circulares Encendido individual de cada cuerpo a través de interruptores Cordón de alimentación eléctrica con ficha tipo "Schuko" con tierra Soporte para fijación por la pared Instalación y puesta en funcionamiento Garantía mínima de un año
20	**ESTETOSCOPIO BI-AURICULAR.**	**Estetoscopio doble pediátrico** **Características Generales:** Construcción acorde a normas internacionales. Arco y auriculares de acero inoxidable o bronce cromado o titanio Ergonómico y diseñado para ajustarse al oído del usuario Olivas flexibles fabricadas de silicón o goma o plástico grado médico, lavables Tubo flexible de un largo de mínimo 50 cm, Cápsula doble para auscultación fabricada en acero inoxidable o bronce cromado o titanio, con vástago o conector cónico para adaptarse al tubo, y con válvula selectora o sistema de rotación o giro para el cambio de cápsula. Cápsula para membrana dentro del rango de 3,2 cm +/- 10 % de diámetro Membrana o diafragma acústica fabricada en un material de fibra de nailon o fibra de vidrio o plástico. Con un anillo de goma o silicón o plástico grado médico. Cápsula pequeña dentro del rango de 2 a 3.5 cm de diámetro, con un anillo de goma o silicón o plástico grado médico.

Carlos A. Gonzalez Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Accesorios por equipo: Juego de olivas de diferentes tamaños. 2 (dos) Membranas o diafragmas de repuesto Garantía de 1 año a partir de su uso en la institución Manual de operación en español.
21	**ESTETOSCOPIO BI-AURICULAR.**	**Estetoscopio doble adulto**
		Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales. Arco y auriculares de acero inoxidable o bronce cromado o titanio Ergonómico y diseñado para ajustarse al oído del usuario Olivas flexibles fabricadas de silicón o goma o plástico grado médico, lavables Tubo flexible de un largo de mínimo 50 cm, Cápsula doble para auscultación fabricada en acero inoxidable o bronce cromado o titanio, con vástago o conector cónico para adaptarse al tubo, y con válvula selectora o sistema de rotación o giro para el cambio de cápsula. Cápsula para membrana dentro del rango de 4.5 a 5 cm de diámetro Membrana o diafragma acústica fabricada en un material de fibra de nailon o fibra de vidrio o plástico. Con un anillo de goma o silicón o plástico grado médico. Cápsula pequeña dentro del rango de 3 a 3.5 cm de diámetro, con un anillo de goma o silicón o plástico grado médico. **Accesorios por equipo:** Juego de olivas de diferentes tamaños. 2 (dos) Membranas o diafragmas de repuesto Garantía de 1 año a partir de su uso en la institución Manual de operación en español.
22	**PORTA SUEROS**	**Portasuero rodante de 2 servicios**
		Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA Características Generales y Técnicas: Construcción acorde con normas de calidad Estructura tubular de acero con acabado al cromo o satinada con pintura epoxy. Con 4 o 5 ruedas multidireccionales. Base desmontables sobre las ruedas. Altura regulable con tornillo de sujección. Dispositivo Portasuero de 2 servicios. Garantía de un año como mínimo
	Tubo de Oxigeno	**Balón de Gas para Oxigeno medicinal mínimo de 6 m3**
		Características Generales: Balón de Oxigeno medicinal mínimo de 6 Dm4

Estela Morales
Jefa
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Construcción acorde a la norma internacional como mínimo ISO 9000. Fabricado en acero de alta presión sin costura, que permita almacenar aproximadamente 6 a 7 m3 de oxigeno medicinal. Deberá figurar en el cilindro las nomenclaturas correctamente impresas la fecha, serie fabricante, tara, Presión de trabajo, etc. Capacidad de almacenaje 6 Dm^3 ó superior Dotado de válvula y llave de paso para su llenado. Dotado de válvula de conexión de carga ABNT 218-1, conexión al cilindro de ¾" NGT Cesto protector. Pintado en color convencional internacional para oxigeno. El fabricante debe tener Norma de Calidad ISO Garantía de 1 año
24	**SISTEMA REGULADOR DE OXIGENO PARA BALON**	**Regulador y reductor de Oxigeno con Fluxómetro y Humidificador** Características Generales: Construcción acorde a normas internacionales De simple etapa, de diafragma. Manómetro de 2", con doble escala: 0-300 kg/cm2 (4000 psi). Presión máxima de entrada: 200 kg/cm2. Presión de salida pre ajustada: 3,5 kg/cm2 Válvula de alivio seteada: 6,0 kg/cm2 Caudal máx. de salida: 15 lpm. Asiento encapsulado con filtro sinterizado. Tuerca conexión al cilindro ABNT 218-1 Fluxómetro: Tubo de fluxómetro de alta duración, de Policarbonato, el cual minimiza la rotura. De 0 a 15 lpm. Esfera de acero inoxidable. Cuerpo en latón cromado Humidificador: Diseñado bajo estándares internacionales de modo a asegurar la taza correcta de humectación en todas las zonas de flujo. Humidificador tipo a burbuja Boca ancha que permita la fácil limpieza. Reutilizables Conexión de entrada DISS manual Rosca de cobre de larga vida. Accesorios : Manual de usuario y de servicio técnico. Garantía de 1 año
	AUTOCLAVE DE	**AUTOCLAVE DE 100 Lt., aprox., como mínimo**

Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

ESTERILIZACION	**Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** **Características Generales:** Construcción acorde a normas internacionales. Sistema de seguridad acorde a normas internacionales. Estructura de acero inoxidable AISI o satinada en pintura secada al horno con pulido sanitario. Tuberías, válvulas y conexiones de material anticorrosivo. Cámara de esterilización rectangular de doble pared, de acero inoxidable AISI resistente a ácido y a la corrosión. Sistema de cierre hermético a prueba de vapor y vacío con dispositivo de seguridad contra apertura involuntaria. Sistema de aislamiento que posibilite un precalentamiento rápido y corto periodo de esterilización. Sistema de secado de materiales por bomba de vacio. Generador de vapor eléctrico con regulación automática de la presión, nivel de agua, temporizador de la operación y bomba para el suministro de agua controlado por microprocesador o PLC Panel de control de parámetros con pantalla LCD y tecnología con sistema de autotest, diagnostico de fallas y sistemas de alarmas (cierre de puerta, presión de vapor, suministro de agua, fin de ciclo). Sistema de calefacción indirecta a través de elementos calefactores sumergibles y con protección contra sobrecalentamiento y trabajo en seco. Sistema de regulación automática de homogenización de la temperatura y la presión en cámara con válvula de alivio de seguridad. Sistema de operación automáticos con programas para esterilizar gomas (121°C aproximadamente); textiles (134° C aproximadamente) e instrumentales (134°C aproximadamente). Sistema para ser empotrado o embutido en la pared Válvula de drenaje y purga. Conexiones para bomba de vacío para el pre-vacío y secado. Volumen de la cámara de esterilización de 100 litros aproximadamente como mínimo. Temperatura de vapor en cámara: regulable entre 100 y 135 °C. Alimentación eléctrica Trifásica: 380 V/50 Hz. Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento.

		el autoclave debe tener impresora incorporada para documentación impresa de todos los datos del ciclo de esterilización. Como por ejemplo: fecha, hora, Presión, Temperatura. **Accesorios:** Certificado de calidad e inspección técnica. 1 sets completo de contenedores y canastillas de esterilización. 3 juntas de silicona para la tapa. 10 kits de termoindicadores para control de funcionamiento. Un juegos de resistencias de repuesto (entiéndase juego a la cantidad total de resistencias que componen la caldera) Una bomba de vacio de repuesto. 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. Incluir en la oferta un Sistema de prefiltrado y filtración del agua de suministro de acuerdo al consumo del autoclave y su respectiva instalación. Realizar la preinstalación necesaria para la instalación del equipo esto incluye todos los materiales necesarios (sean conductores eléctricos, llaves termomagneticas, fusibles, puesta a tierra, y otros sistemas de protección, además de tuberías etc.) y mano de obra. 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. Garantía escrita de 1 año como mínimo desde la puesta en funcionamiento, con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución. Instrucción al personal para el uso del equipo. Capacitación de uso al personal operario Capacitación de mantenimiento al personal Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 10 años después de la adquisición del equipo
26	ESTUFA PARA ESTERILIZACION	**Estufa de esterilización calor seco (50 Lt. como mínimo)** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN**

Carlos Cabrera Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

Características Generales:

Construcción acorde a normas internacionales.

Sistema de seguridad acorde a normas internacionales.

Estructura de acero cromo niquelada o satinada con pintura secada al horno con pulido sanitario.

Cámara de esterilización de aluminio o acero inoxidable de superficie lisa con pulido sanitario y capacidad de 2 bandejas como mínimo.

Sistema de cierre hermético a prueba de fuga de aire caliente con dispositivo de enclavamiento.

Buen sistema de aislamiento con precalentamiento rápido y corto período de esterilización.

Sistema de aireación forzada con homogenización de temperatura en cámara y protección contra sobrecalentamiento con sistema de alarmas visual / acústica.

Sensor térmico en cámara para lectura directa de la temperatura con un indicador digital.

Timer de operación con visualización digital del tiempo de esterilización con alarmas de fin de proceso, falta de energía eléctrica y problema de carga.

Panel de control de parámetros con tecnología electrónica o de microprocesadores para el control de temperatura, con programación de la temperatura de trabajo y sus respectivos límites de tolerancia. Visualización a través de pantalla de LCD o LED con sistema de protección para evitar accionamiento involuntario de los controles.

Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento.

Características Técnicas:

Volumen de la cámara de esterilización 50 litros como mínimo.

Capacidad de contención de bandejas : 2 ó más bandejas perforadas.

Timer de operación 0 a 240 min./operación continua.

Termostato regulable entre más 30°C y 220° C.

Exactitud de la medición de la temperatura 1,2 % del valor final.

Resolución 1° C

Exactitud de la temperatura en cámara: 2,5 % del valor final.

Alimentación eléctrica 220V / 50Hz.

Accesorios:

Manual de operación y servicio en español con certificado de calidad e inspección técnica.

Garantía de 12 meses como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios

1 Termómetro a mercurio de 0 a 200°C

Carlos Ojeda Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		1 pinzas para manipuleo de las bandejas. 1 juego de bandejas perforadas de acero inoxidable o similar, de acuerdo al equipo. 1 juego de resistencias. 1 sensor de temperatura de repuesto 10 kits de termo indicadores para control de funcionamiento. 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. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 10 años después de la adquisición del equipo 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. Garantía escrita de 1 año como mínimo desde la puesta en funcionamiento, con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.
27	**Equipo de rayos X fijo**	**Equipo de RX (telecomandado)** **Datos Generales** **Equipo de Rayos X** con mando a distancia (telecomando) multifuncional digital con intensificador de imágenes que permita todo tipo de exámenes, diagnósticos de rutina tanto radiológicos (esqueléticos, traumatológicos, tórax) como fluoroscópicos (gastrointestinales y abdominales). **Características Generales:** Descripción: Sistema de diagnóstico por RX con mesa de paciente telecomandada, con tubo de sobremesa universal, con movimientos longitudinales y oblicuos, procesamiento digital de imágenes y potencia de 50 Kw como mínimo **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Fabricación acorde a Normas Internacionales de Calidad. Normas de calidad: FDA, UL, TUV, CE, Normas de calidad de equipos biomédicos del MERCOSUR (aclarar cual norma). Al menos una de ellas. Garantía de mantenimiento preventivo y correctivo 2 (dos) años a partir de la Instalación y puesta en funcionamiento.

Tubo de Rayos X:

Ánodo rotativo con poder de absorción calórica mínima de 500 kHU.

Colimador luminoso multiplano con temporizador electrónico.

Foco fino de aprox. 0,6 mm2 y foco grueso de aprox. 1 mm2.

Columna portatubo montada sobre rieles fijados al piso o similar con sistema de frenos.

El tubo debe poseer desplazamiento longitudinal, transversal, vertical y angular. Rotación de 180° (+90° / - 90°) para exámenes laterales y de tórax.

Indicar en la coraza del tubo las dimensiones del punto focal, la posición del punto focal nominal, la filtración inherente y adicional.

El tubo y el colimador deben encontrarse alineados en el eje vertical cuando el indicador del ángulo está en cero.

Debe tener un indicador de distancia foco superficie de la mesa foco-película.

Estructura de acero satinada con pintura antiestática secada al horno o similar.

Características generales

Descripción

Mesada: Basculación de -10º (trendelemburg) a 80º

Velocidad de basculación de 4º / seg.

Ajuste variable de la distancia foco - película (DPF) de 110 a 150 cm., motorizado.

.-Tablero desplazable longitudinal y transversalmente motorizado en todo el rango de exploración de la parte radiotransparente de 190 ó mas x 55 ó más cm

Seriografo enteramente automático con posicionado rápido de chasis de formatos desde 18x 24 cm. a 35 x 43 cm. Posibilidad de subdivisión de todos los formatos de chasis de 2, 3 y 4 unidireccionales. Posibilidad de serie rápidas.

Rejilla radiotransparente altamente selectiva con relación 17:1, 70 líneas/cm2

Accesorio para compresión motorizado telecomandado

Posibilidad de efectuar proyecciones oblicuas de hasta +/-40°.

Bucky Mural: Equipo bucky mural con portachasis con antidifusor de altura ajustable y basculante con exposímetro automático de tres campos. Incluyendo rejilla de 70 líneas aprox. Focalizadas para distancia foco receptor de 180cm.

Generador de RX:

Tecnología digital de alta frecuencia, con forma de onda multipulso microprocesado.

Esperanza Montes
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

Tiempo de exposición desde 2 ms ó menor a 5 seg ó mayor, dependiendo de los valores de kV y mAs seleccionado, en 70 pasos.

Control automático de exposición (AEC), con técnicas de 2 y 3 puntos.

Potencia de 50 kW (de acuerdo a norma DIN 6822). Como mínimo

Corriente de tubo de 1,2 ó menor a 800 mA, dependiendo del valor de kV, automáticamente ajustable.

Tensión de tubo de 40 ó menos a 150 kV ó más, ajustable en 53 niveles de escala.

Software de programas de órganos. Permite al usuario programar sus propios valores de dosis de acuerdo al tipo de estudio u órgano.

Intensificador de imágenes:- De alta dinámica para escopía. De 33 cm. con posibilidad de variación de 33/21, 5/16 cm. aprox.

Cadena de TV:- Cámara de TV de alta resolución con sensor CCD de 1k, con matriz de resolución de 1k x 1k/ 10 bits.

- Un monitor de pantalla plana de 17" color de 1280 x 1024 píxeles, montado sobre un carro móvil, en la sala de estudio.

Un monitor de pantalla plana de 17" color de 1280 x 1024 píxeles, en la sala de control.

Comandos:

Posibilidad de variación de 1,2 ó menor a 800 mAs

Display digital de kV.

Sistema Digital de Imágenes:

- Radiografía digital (DFR) con matriz de 1024 x 1024 píxeles/10 bits.

Régimen de imagen individual y seriada con, máximo, 4 imágenes/seg.

- Fluoroscopía digital continúa con matriz de 1024 x 512/10 bits con supresión de ruido y realce de contornos.

- Memoria de 2.000 imágenes en disco duro, en matriz de 1024 x 1024.

- Posibilidad de subdivisión de la pantalla en 4, 9, 16, 25 o 36 imágenes de una exploración.

- Posibilidad de post-procesamiento, con funciones tales como:

- Realce de contornos
- Imagen positiva/negativa.
- Brillo y contraste.
- Imagen reversa y arriba/abajo.
- Zoom de 2X.
- Medición de ángulos/longitudes.
- Anotación de textos.

Carlos A. Sala Morales
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

Conectividad:

- Conectividad mediante protocolo DICOM 3.0.

-Posibilidad de conexión de la cámara láser del ítem 2.

- Posibilidad de conexión de cualquier impresora láser o a chorro de tinta comercial.

- Posibilidad de conexión a red local como un nodo DICOM.

Requerimientos de energía:

Alimentación principal: 380 V +/- 10% / 50 Hz. Trifásica

Otros requerimientos.
Temperatura de Operación. De 10°C a 35°C.
Temperatura de almacenamiento. De – 20°C a 50°C.
Humedad relativa. 15% a 75% sin condensación.
Manual de usuario en español.
Manual técnico de mantenimiento en español

Impresora Láser:

Características generales:

Descripción:

Cámara láser con tecnología de impresión térmica directa de alta resolución con dos formatos de película. Para aplicaciones en Rayos X.

Características específicas:

Formato y resolución
- Con dos formatos de películas. 11 x 14" y 14 x 17".
- Resolución de impresión de más de 300 dpi.
- Desempeño: más de 50 películas por hora.

Conectividad DICOM 3.0 incluida.

Todos los manuales de usuario y manuales técnicos deben estar en el idioma español.

Consola de comando con técnica de comando de libre selección con indicación digital.

Teclas de selección de niveles de Kv y mA.

Protección contra sobrecarga y fluctuaciones de la red.

Comando a distancia:

Para radiografía y fluoroscopia para diagnóstico con comando a distancia (sistema permite comando remoto y local), Sistema compacto eficiente de fácil operación, excelente calidad de las imágenes y totalmente integrado, Sistema con Tubo de Rayos X sobre mesa y sistema Intensificador de imágenes, y sistema de magazines debajo de ella.

Mesa de exámenes y consola de comando:

Longitud de la mesa: 210 cm ó mayor

Ancho: 80 cm ó mayor

Utilización del chasís: de 13 x 18 hasta 35 x 43 cm, ó mayor

Carlos A. Zapata Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Capacidad de movimiento por la consola de telecomando Mesa construida en material especial con absorción máxima de rayos X de 1,0 mm Al desde el tubo de rayos X hasta el sistema de imágenes, Generador de Rayos X: de lata frecuencia. Impresora: Impresora Laser conectada y en funcionamiento Conexión por puerto DICOM Diez paquetes de placas tamaños pequeño, mediano y grande, cada uno. **Otras especificaciones** Monitor de 17 pulg., como mínimo Monitor pantalla plana LCD ó PLASMA de alta resolución y alta definición **Alimentación principal:** Alimentación principal: 380 V +/- 10% / 50 Hz. Trifásica Idioma de Manuales del Usuario: Español Idioma de Manuales Técnicos: Español **Capacitación:** Información Técnica para la evaluación de la oferta: - El oferente deberá proveer catálogos en idioma español; donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas. - Direcciones Web y correo electrónico, nombre del contacto del representante del fabricante, donde se pueda obtener información del producto ofertado. Realizar la preinstalación necesaria para la instalación del equipo esto incluye todos los materiales necesarios (sean conductores eléctricos, llaves termomagneticas, fusibles, puesta a tierra, y otros sistemas de protección, etc.) y mano de obra, adecuación de la sala 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. Garantía escrita de 1 año como mínimo desde la puesta en funcionamiento, con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución. Provisión de repuestos por al menos 10 años en el mercado. Manual de operación y servicio técnico en español.
28	**ECOGRAFO**	**Ecógrafo con doppler** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN**

Carlos Miguel Morales
Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

Construcción acorde a normar internacionales de calidad

Certificados de calidad del equipo ofertado.

Descripción general:

Equipo modular de alta resolución que se utiliza con fines diagnósticos para exploración ultrasonográfica en tiempo real con Doppler Color para abdomen, ginecoobstetricia, partes blandas, vascular periférico y músculo esquelético en pacientes adultos y pediátricos.

Características generales:

Control de ganancia y ajuste de la curva TGC por medio de ocho controles independientes como mínimo.

Rango dinámico del sistema de 150db como mínimo.

Con al menos dos puertos para conexión de transductores

Con 1024 canales de procesamiento digital, simultáneos o independientes como mínimo.

Modos:

- Bidimensional con modo M simultáneo.
- Doppler pulsado. Doppler color.
- Sistema de angio o mapeo de perfusión a color.
- Imágenes armónicas.
- Tríplex en tiempo real.

Con memoria de imagen cuadro por cuadro o cine loop de 500 cuadros o mayor en color como mínimo.

Monitor a color de 15 pulgadas o mayor.

Con 256 tonos de gris

Con trackball integrado al tablero de control.

Teclado alfanumérico integrado al tablero de control con interface en español.

Programa completo de mediciones, reportes y cálculos: vasculares, ginecológicos, pediátricos y obstétricos

- Distancias.
- Área.
- Volumen.
- Ángulos.
- Velocidades y aceleración

Que permita la inclusión de protocolos por el usuario con un mínimo de 15 pre-establecidos.

Trazo automático del espectro Doppler con cálculos de índice de pulsatilidad, resistividad como mínimo.

Almacenamiento con capacidad de al menos 120 GB.

Unidad de almacenamiento por medio de CD-RW o DVD ó memoria flash tipo pen drive

DICOM storage, DICOM send y/o print.

Impresora térmica B/N e impresora a color, integradas al gabinete.

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES
DEPARTAMENTO DE LICITACIONES
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		Transductores electrónicos multifrecuencia o banda ancha: • Lineal con el rango de 5 MHz o menor a 10 MHz o mayor para estudios vasculares, partes pequeñas, músculo esquelético. • Convexo o curvilíneo con el rango de 2 MHz a 5 MHz como mínimo con selección de dos frecuencias armónicas como mínimo. • Transductor intracavitario con el rango de 5 MHz o menor a 7 MHz o mayor. Ruedas con freno. Alimentación eléctrica: 220 V / 50 Hz. Accesorios: UPS de doble conversión con supresor de picos, acorde a la potencia del equipo 10 rollos de papel compatible con las impresoras ofertadas 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. 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. Instalación del equipo con su soporte 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.
29	**Equipo de rayos X arco en C**	**Equipo de rayos X arco en C** **Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** Construcción acorde a normar internacionales de calidad **Datos Generales** Equipo móvil de Rayos X con arco en C, con sistema de TV, para procedimientos generales. Descripción general: Origen: Antigüedad de fabricación de los equipos ofertados: 3 (tres) años máximo. Normas de calidad:

FDA, UL, TUV, CE, Normas de calidad de equipos biomédicos del MERCOSUR (aclarar cual norma). Al menos una de ellas.

Garantía de mantenimiento preventivo y correctivo: 2 (dos) años a partir de la instalación y puesta en funcionamiento del equipo.

Estructura:
Arco en C:

Tubo e intensificador montados en estructura tipo Arco en C

Conjunto montado sobre carro de transporte con ruedas direccionables con freno.
Movimiento vertical motorizado de 45 cm o más.
Movimiento orbital de 120° como mínimo.
Rotación de al menos +/- 180°.
Movimiento longitudinal de 20 cm o más.
Distancia desde la fuente de rayos X al intensificador de imagen de 95 cm o más.
Profundidad:
de 65 cm o más.
Frenos:
Manuales o superior tecnología.
Intensificador y TV:

Intensificador de imagen de 23 cm (9 pulgadas) o más.

Al menos dos campos de entrada.
Dos monitores LCD de alta resolución de por lo menos 17" con carro de transporte.

Cámara CCD:
Sistema digital de procesamiento de imágenes:
Retención de la última imagen fluoroscópica.
Inversión de Imagen.

Rotación de la imagen en sentido horario y anti-horario.

Zoom y mediciones.
Posibilidad de guardar imágenes en memoria.
Presentación de la imagen fluoroscópica actual en un monitor y una imagen de referencia en el otro monitor.
Video impresora:
Dispositivo de grabación en CD o DVD.
Conectividad:

DICOM 3.0 con licencias Send, Print y Worklist HABILITADAS.

Generador de Rayos X:
Generador de alta frecuencia.
Posibilidad de realización de fluoroscopía pulsada, continua y modo de radiografía digital.

Rango de KV para Radiografía: de 40 a 110 KV o más.

Rango de KV para Fluoroscopía: de 40 a 110 KV o más.

Tiempo de exposición:
De 2 seg o menor.
Rango de mAs: 1 a 150 mAs., ó mejor
Ánodo fijo o giratorio.
Tubo de Rayos X:
Uno o dos focos entre 0,3 y 1,5 mm.
Colimador iris motorizado.
Otros requerimientos.
Alimentación eléctrica:
220 V AC ± 10% / 50 Hz, con enchufe tipo schuko.
Cobertores:
Esterilizable para cada equipo.
Catálogos:

Originales impresos en fábrica, en idioma Español, Portugués o Ingles donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.

Instalación
La empresa deberá trasladar e instalar los equipos dejando en funcionamiento
Idioma de Manuales del Usuario:
Español o cualquier otro idioma y su correspondiente traducción por traductor público
Idioma de Manuales Técnicos:
Español, Portugués o Ingles.
Capacitación:
La empresa proveedora deberá realizar capacitación técnica de al menos 2 (dos) días al personal técnico de la Sección de Electromedicina Hospital Central.

La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo de al menos 10 (diez) horas al personal Médico y de Enfermería en el Hospital Central, siendo los mismos designados por el Jefe de Servicio.

Información Técnica para la evaluación de la oferta:

- El oferente deberá proveer catálogos en idioma español, portugués o ingles; donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.

- Direcciones Web y correo electrónico, nombre del contacto del representante del fabricante, donde se pueda obtener información del producto ofertado.

Jefe
Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

		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. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 10 años después de la adquisición del equipo Garantía escrita de 1 año, 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. Instalación del equipo con su soporte 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.
30	**ECOGRAFO PORTÁTIL**	**Ecógrafo obstétrico y abdominal con tres transductores (MULTIPROPOSITO)** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Características Generales: Fabricación acorde a normas internacionales. Seguridad eléctrica acorde a normas. Tecnología de microprocesador c/sistema de autotest, Watch Dog, menú de operación, programa de calibración, cálculo de superficie, volumen, distancia, trouble-shooting, service y alarmas acústico/visual. Panel de control con teclado cubierto de membrana táctil, joystick, mouse, etc. para introducción y regulación de los parámetros de medición y datos del paciente. Unidad portátil y compacta con tecnología de barrido lineal, anular y arreglo curvo. La tecnología anular se refiere a uno de los parámetros del equipo. Se pueden ofertar equipos con barrido anular o mejor. Componentes electrónicos c/ tecnología FPGA (Field Programable Array) o similar. Coprocesador de cálculos. Modo de operación: B,M, B/B y B/M, seleccionable en forma independiente. Teclado alfanumérico iluminado para diálogo interactivo con el monitor. Software. Focalización múltiple seleccionable, con optimización automática de profundidad. Transductores lineales de frecuencia dual para exámenes abdominales y gineco-obstétricos.

		Sistema de documentación a través de una video impresora térmica o similar. Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento. Transductor de arreglo lineal: frecuencia dual 3.5 / 5.0 Mhz. Se mantiene lo solicitado, aceptando un transductor con frecuencia de banda ancha. Transductor convexo de 3,5 Mhz. Transductor convexo endocavitario 6,5 Mhz. Monitor de 7" Velocidad de barrido y procesamiento: para imagen real. Alimentación eléctrica: 220 V / 50 Hz. Manual de operación y servicio en español con certificado de calidad e inspección técnica. Garantía de 12 meses como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios

- Se aclara a todos los potenciales oferentes que las características y los accesorios solicitados para los equipos son las mínimas requeridas, cualquier mejora en la oferta que redunde al mismo tiempo en una mejor atención integral a los beneficiarios, será tenida en cuenta.
- Se solicita, **para los ítems donde no estén expresamente indicadas**, una **Garantía Extendida**, escrita de **1 año 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.

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

CGC 14.1; 14.2 y 14.3	Las formas y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: El pago del Suministro se efectuará con fondos previstos en el **Grupo 500 - Subgrupo 530, Objeto del Gasto 535 "Adquisición de Equipos Médicos para Unidad de Urgencias de la Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud" Fuente de Financiamiento 10 "Recursos del Tesoro",** del Presupuesto General de la Nación del Ejercicio Fiscal 2.011 pendiente a la Reprogramación Presupuestaria solicitada al Ministerio de Hacienda y 2012 asignado al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y de conformidad al Plan de Caja, conjuntamente con los fondos efectivamente transferidos y a la Emisión del Código de Contratación por parte del Ministerio de Hacienda. La validez de la Contratación del ejercicio 2012 estará sujeta a la aprobación presupuestaria correspondiente. **EL OFERENTE:** El oferente adjudicado deberá solicitar el pago mediante nota dirigida a la Dirección General de Administración y Finanzas, adjuntando para el efecto la Factura y la Orden de Compra correspondiente. El pago se realizará dentro de los 60 días de la recepción de la Factura y de los bienes efectivamente entregados. La moneda de pago será en guaraníes. **La Ejecución de los Contratos** quedará a cargo de la Dirección Administrativa (D.A.) dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas (D.G.A.F.), que será responsable de la presentación de la carpeta que contengan las documentaciones necesarias (facturas, Notas de remisión y copia de contrato), para su obligación, pago y posterior rendición de cuentas. A los efectos de este Contrato en aplicación del Art. de la Ley 3.439/07 "De Contrataciones Públicas, se retendrá el 0,4 % sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes. **ANTICIPO: El pago del anticipo será del 40% del valor del total adjudicado, a tal efecto el contratista deberá indefectiblemente solicitar el mismo, mediante Nota dirigida a la Dirección General de Administración y Finanzas – Nivel Central, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato, adjuntando una póliza por valor del 100% del anticipo, 6 meses,** salvo que la entrega de los bienes y/o prestación de los servicios se realice dentro del citado

Departamento de Licitaciones
M.S.P. y B.S.

	plazo, lo que obligará a la contratista a entregar dichas garantías desde ese momento.- **DESEMBOLSO DEL ANTICIPO FINANCIERO:** La convocante se compromete a desembolsar el monto en concepto de anticipo financiero dentro de los 60 (sesenta) días corridos a partir de la solicitud correspondiente, no pudiendo considerarse un atraso en la entrega del monto en concepto de anticipo financiero dentro de dicho plazo.
CGC 25.1	Las multas aplicables por retraso en el suministro de los bienes y/o servicios será del 1% (un por ciento) del valor total de los bienes y/o servicios en la que se constate el retraso por cada semana o fracción mayor a 3 (tres) días de atraso. Una vez superado el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, la Convocante se reserva el derecho de dar por rescindido el Contrato.
CGC 26.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: **10 (diez)** días hábiles, después de recibir la notificación por escrito.

Sección VII. Anexos

ANEXO N° I

DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA

		Cumple	No cumple
I)	**Cualquier otro documento adicional requerido.**		
k.	Licencia de la empresa Importadora y Prestadora de Servicios de Equipos de Radiología Diagnóstica Médica y Odontológica emitida por el Departamento de Protección Radiológica del M.S.P. y B.S.		

LA VIGENCIA DE LA POLIZA DEBERA CONTARSE A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA Y DEBERA SER VALIDA POR EL TIEMPO ESTABLECIDO EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.

Asunción, 10 de noviembre de 2.011