PAC N°: 364949

ADENDA N° 11

DEPARTAMENTO DE LICITACIONES UOC N° 01 NIVEL CENTRAL DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **LPN N° 45/2019 para el "ADQUISICION DE EQUIPOS PARA TERAPIAS Y OTRAS DEPENDENCIAS DEL MSPBS ID N° 364949**, SE REALIZAN MODIFICACIONES EN CUANTO AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, QUEDANDO REDACTADO DE LA SIGUIENTE MANERA.

SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

(b) Experiencia y Capacidad Técnica

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Capacidad Técnica

Declaración Jurada de poseer la capacidad de provisión en tiempo y forma de los bienes solicitados.

Experiencia

Copias de contratos ejecutados de provisión y/o facturación de ventas y/o recepciones finales de bienes similares (EQUIPOS MÉDICOS, BIOMÉDICOS) cuya sumatoria de los 3 (tres) últimos años (2016-2017-2018) ascienda a un monto equivalente al 25% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentar la cantidad de contratos y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen y/o monto solicitado. Los oferentes con menos de tres años de antigüedad deberán presentar los contratos suscriptos desde su existencia como empresa.

- Planilla de datos garantizados de cada ítem ofertado, en la que se deberá detallar todos los datos y especificaciones técnicas del producto ofertado, presentación, embalaje etc., Catálogo
- Nómina de Funcionarios/Representantes Legal (Formulario N° 10), con copia simple de Cédula de Identidad de los Miembros Socios de la empresa de acuerdo a modalidad que corresponda (S.A.; S.R.L.; C.I.S.A.), Copia Simple de Cédula de Identidad de los Representantes legales.
- Certificado de Origen del bien ofertado, emitido por el Ministerio de Industria y Comercio para los bienes de origen nacional. Conforme lo establece la ley 4558/11 y el Decreto N° 9649/12 que reglamenta la aplicación del Margen de Preferencia.

La omisión de la presentación del documento correspondiente, no supone la descalificación del oferente, sino simplemente la no aplicación del margen previsto.

- Declaración Jurada donde el oferente garantice que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos y son nuevos y no re manufacturados.
  El oferente deberá garantizar que repondrán gratuitamente dentro de los Limites de la República del Paraguay, en cualquier lugar o donde ocurriere la falta de algún equipo se haya dañado por causas de los bienes e insumos proveídos debido al diseño e insumos proveídos debido al diseño, material o fabricación defectuosa.
- Declaración jurada del Oferente de la Garantía Escrita de los ítems que lo requieran según especificación técnica.
- Autorización del fabricante:
- Si el oferente es fabricante del producto que oferta, deberá presentar el documento que lo acredite como tal

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

ABG. PABLO VÉZCANO ROA
Director
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

- Si el oferente es Representante o Distribuidor del producto que oferta, deberá presentar la autorización del fabricante conforme a la Sección VI. Formulario N° 4
- Si el oferente es Distribuidor del Representante Local del Fabricante, deberá presentar un poder o autorización otorgado por éste último. No obstante, se deberá acompañar copia simple de la Autorización del Fabricante otorgada al Representante local.
- Habilitación como importador de dispositivos médicos, emitido por el M.S.P. Y B.S. vigente.
- Constancia de Autorización de importación y comercialización de los dispositivos médicos dentro del territorio nacional.

Observación: Para los consorcios, todos los integrantes deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad como ser obligaciones tributarias, laborales y de seguridad social, además deberá indicarse en la oferta cuál es la empresa líder del consorcio, No siendo obligatorio que sea la empresa de mayor experiencia y capacidad. Para tener cumplidos los requisitos de experiencia y capacidad del consorcio, bastara que uno de los integrantes cumpla con el 100% de los requisitos; o, almenos 70% y el 30% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

SECCIÓN III. REQUISITOS DE LOS BIENES REQUERIDOS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Ventilador Pulmonar De Alta Complejidad	30
2	Cama Eléctrica Para Paciente	20
3	Servocuna	20
4	Incubadoras	20
5	Monitor Multiparametrico	100
6	Bomba De Infusión A Jeringa	200
7	Aspirador de Secreciones	20
8	Ecógrafo portatil	20
9	Electro cardiografo	10
10	Cardiodesfibrilador	10
11	Ventilador Pulmonar Con Alta Frecuencia Por Oscilación	1
12	Maquina Generadora de Alto Flujo Adulto	20
13	Maquina Generadora de Alto Flujo Neonatal/Pediatrico	40
14	Equipos De Rayos X Portátil	15
15	Carro De Paro	10

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1	VENTILADOR PULMONAR DE ALTA COMPLEJIDAD	**Ventilador de alta complejidad** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Fabricación acorde con normas internacionales de calidad: FDA o CE o MERCOSUR Descripción general: Ventilador Pulmonar microprocesado, con monitor gráfico color incorporado con un tamaño de **12 pulgadas** como minimo, para pacientes Adultos, Pediátricos, Neonatales. **Modalidades de Ventilación** Presión. Volumen. Bifásica con alivio de presión "OPCIONAL" Volumen Objetivo por control de presión. Presión Soporte. Presión Soporte con Volumen Objetivo. **Tipos de ventilación:** A/C. SIMV. CPAP/SPONT Ventilación no invasiva en todos los tipos ventilatorios. Ventilación de respaldo en todos los tipos ventilatorios. **Controles del ventilador:** Selección de pacientes: Adulto/Pediátrico/Neonatal. **Tiempo de ascenso inspiratorio:** - Automático. - Manual de **1 o menos a 10 o mas.** **Umbral espiratorio ajustable:** - Automático. - Manual de 5 - 55%. **Frecuencia Respiratoria:** Pediátrico/Neo: 1 hasta 120 b/min. Adulto: 1 hasta 80 b/min. **Volumen Tidal:** Pediátrico/Neo: 2 ml o menor hasta 250 ml o mayor. Adulto: 100 ml o menor hasta 2500 ml o mayor. **Presión inspiratoria:** Pediátrico/Neo: 1 a 70 o mayor cmH2O. Adulto: 1 a 80 o mayor cmH2O. **Flujo:** Pediátrico/Neo: 1 hasta 100 L/min. Adulto: 1 hasta 180 L/min. Tiempo Inspiratorio: Desde 0.1 hasta 5.0 seg o más. Pediátrico/Neo: 0.1 a 3.0 seg. Adulto: 0.1 a 5.0 seg. Presión Soporte: Pediátrico/Neo: 0 hasta 50 cmH2O.

ABG. PAS[illegible]EZCANO ROA

		Adulto: 0 hasta 60 cmH2O. PEEP/CPAP (Pbase): Pediátrico/Neo: 0 hasta 30 cmH2O. Adulto: 0 hasta 45 cmH2O. Sensibilidad de disparo (trigger): Presión: De 0 a -5 cmH2O. Flujo: De 0.1 a 2.0 L/min. FiO2: Desde 21 hasta 100%. Suspiro: Off - On. Relación I:E Inversa Max. 4:1 o mejor. **Compensación de fugas:** 80 L/min. Menos o mas Pausa inspiratoria 15 seg. Pausa espiratoria 15 seg. Inflado manual. Función de desconexión para succión. **OPCIONAL** Historial de eventos con posibilidad de almacenamiento. Menú en idioma español. Monitor color integrado al Ventilador, con presentación de curvas, ondas y valores numéricos. Batería interna recargable con autonomía de 1 (una) hora como mínimo. **Alarmas Ajustables** Baja Presión de vía aérea. Alta Presión de vía aérea. Bajo Volumen minuto espiratorio. OPCIONAL Alto Volumen minuto espiratorio. OPCIONAL Alta Frecuencia respiratoria. Apnea. **Alarmas Automáticas** Programación. Alto y bajo PEEP Violación I:E. **OPCIONAL** Alta y baja FiO2. Tiempo inspiratorio corto. **OPCIONAL** Tiempo inspiratorio largo. **OPCIONAL** Volumen objetivo no alcanzado. Ventilación de respaldo Back Up. **Valores mostrados en pantalla** Presiones: Pico, media, meseta. Volumen tidal: Inspiratorio, Espiratorio. Frecuencia respiratoria: total, espontánea. Tiempo Inspiratorio. Relación I:E, Constante de Tiempo. PEEP, PEEP Total. Complacencia: dinámica efectiva, estática. Resistencia: Inspiratoria, espiratoria.

		Volumen minuto: Inspiratorio, Espiratorio, Espiratorio espontáneo. Flujo: Inspiratorio, espiratorio. Diferencia porcentual entre Volumen Tidal Inspiratorio y Espiratorio. OPCIONAL Índice de respiración superficial rápida RSBI. FiO2. Trabajo respiratorio WOB, Ondas Presión/tiempo, Flujo/tiempo, Volumen/tiempo. Bucles: Volumen/Presión, Flujo/Volumen. Tendencias de parámetros del ventilador en función al tiempo. **Conexión Externa** Silenciador de alarma. Conexión externa VGA/USB. **OPCIONAL** Requerimientos de energía: 220 VAC, 50/60 Hz (+- 10%) **Accesorios** 4 (cuatro) Circuitos Paciente Adulto/Pediátrico, reusables, siliconados y con trampas para agua. 1 (un) Brazo soporte para Circuito paciente. 1 (una) Base rodante, original del fabricante. 1 (un) manual de operación de usuario y 1 (un) Manual técnico del equipo, ambos en idioma español. 1 (un) cable de alimentación eléctrica para 220V, 50/60 Hz. Un Conjunto de mangueras de alta presión para gases medicinales (Aire comprimido y Oxigeno) con conectores compatibles con tomas existentes en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital. OPCIONAL 2 (dos) unidades de sensores de flujo. 2 (dos) unidades de sensores de oxígeno. 1 (UNO) Calentador con cámara de humidificación tamaño adulto/pediátrico con certificados de calidad . El equipo deberá contar con compresor o turbina incorporada **Otras especificaciones** El sistema deberá poder actualizarse en el futuro a través de software. Certificación: Certificados de calidad ISO 9001, **ISO 13485,** CE, MERCOSUR 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 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: Dos años como mínimo La garantía debe cubrir incluyendo mano de obra y repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser sustituido por uno nuevo
2	CAMA ELÉCTRICA PARA PACIENTE	**Cama eléctrica para terapia intensiva** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Fabricación acorde con normas internacionales de calidad FDA o CE o MERCOSUR Cama con sistema eléctrico-hidráulico o eléctrico-mecánico para su operación. Estructura de acero con acabado al cromo o satinada con pintura epoxy. Superficie Radiolúcida para pruebas con Rayos X. Panel de control interconstruido o integrado en el barandal con sistema de seguridad para restricción de su operación por el paciente Sistema de bloqueo de todos los movimientos. Que permita realizar los siguientes movimientos:

		• Posición Fowler o espalda de 60º o mayor. • Trendelenburg de 12° o mayor. • Trendelenburg inverso de 15° o mayor. • Posición de silla cardíaca. • Altura ajustable que cubra el rango 45 cm a 76 cm. (medido desde la plataforma de la cama al piso, sin colchón). • Posición de autocontorno. Posición mecánica de RCP a ambos lados de la cama, con movimiento suave y amortiguado Motores eléctricos que realizan los movimientos deberán tener un voltaje nominal entre 12 a 24 voltios. Con sistema de respaldo con batería para todos los movimientos en caso de falla de energía eléctrica Con sistema de frenado y direccionamiento centralizado. Piecera y cabecera de material resistente al alto impacto desmontables. Superficie de la cama rígida (sin resortes). Barandales de material resistente al alto impacto, abatibles permitiendo una transferencia segura del paciente. Capacidad de carga de 220 Kg. o mayor. Ruedas con frenos Alarma audible y visual de : ▪ Falla de energía eléctrica. **opcional** ▪ Estado de batería baja. **opcional** Capacidad de colocar el poste porta soluciones en las 4 esquinas. Requerimientos eléctricos : 220 V / 50 Hz **Accesorios:** Portasuero 2 (dos) de doble servicio como mínimo Báscula integrada de la misma marca que la cama. • Báscula digital que soporte al menos 220 Kg. de peso o mayor. • Exactitud de +/- 200 gr. • Con tara (ajuste a cero). • Memoria. **Colchón de poliuretano de 8 cm. (+/- 3%) de espesor, antiestático, recubrimiento de material lavable, repelente a líquidos, retardante al fuego y con funda removible para lavado.** Manual de operación y servicio técnico en español. Se aceptarán en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo Garantía 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.
3	SERVOCUNA	**Servocuna de cuidados intensivos** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Construcción acorde a normas internacionales de calidad. Estructura modular. Carro soporte de estructura de acero con acabado cromo o satinado con pintura resistente a la corrosión y antiestática. Cuatro ruedas de doble giro 2 de ellas con freno a pedal. **Mástiles laterales para montaje de equipos y accesorios, soportes y porta-suero.** Sistema calefactor desmontable o **abatible** para facilitar la limpieza y desinfección y/o mantenimiento de acuerdo a la necesidad. Módulo porta colchón rectangular.

		Permeable a rayos x con posiciones Trendelenburg de bara Fowler. EL MOVIMIENTO DEBE SER ELECTRICO, Y CON RANGO DE TRENDELEMBURG +/-15% Colchoneta de material lavable/esterilizable e inocuo para el neonato y permeable a rayos x. Baranda transparente abatible o desmontable de material traslúcido (acrílico o similar). Dispositivo porta chasis para película de rayos X, apto para utilizar intensificador portátil de imágenes. **Lámpara de Fototerapia. TIPO LED CON LUCES AZULES Y LAS BLANCAS SOLO PARA INSPECCION.** Control. Indicador luminoso de calefacción. Funcionamiento en modo servo control o en modo manual. Tecnología de microprocesador con sistema de auto-test, Watch-Dog con diagnóstico de fallas y alarmas programables. Pantalla para visualización de parámetros de funcionamiento con selector digital de 3 dígitos para programa de control de la temperatura deseada. **Simbología universal para las teclas y rótulos en español.** Termostato adicional de seguridad para el caso **EL CASO DE FALLOS EN EL SENSOR DE TEMPERATURA DE AIRE.** Alarma de temperatura alta y baja con apagado automático de la unidad calefactora a máximo 1° C sobre el valor seleccionado. Sistema de control de temperatura del paciente (servo control) con precisión de aproximadamente 0,1° C. Con 3 sensores de piel de repuesto. Memoria no volátil para almacenamiento de parámetros en caso de corte de suministro eléctrico. Sistema de alarma audiovisual con posibilidad de silenciamiento Temporal. Sistema eléctrico: Unidad calefactora radiante con termostato de seguridad. Alimentación eléctrica 220V / 50 Hz. Transformador de aislamiento de seguridad. Tres tomas auxiliares parte posterior de la estructura p/ conexión equipos adicionales. Reloj cuenta horas de funcionamiento total y para cada tratamiento con puesta a cero para fototerapia. **Balanzas Incorporadas OPCIONAL** 2 bandejas para monitores. Portasuero de doble servicio. 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.
4	INCUBADORAS	**Incubadora** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Generales:** Construcción acorde a normas internacionales: **FDA o CE o MERCOSUR** Se deben citar a qué Normas están acordes. Las Normas Internacionales de calidad a ser consideradas para este equipo serán fundamentalmente las ISO, IEC. Tecnología de microprocesadores o microcontroladores. Cúpula de acrílico transparente de mínimo 8 mm de espesor, Cuatro portillos como mínimo, de fácil apertura , provistos de manguitos Una puerta frontal de abatir para permitir un amplio y cómodo acceso al paciente Interior de inyección moldeada o similar con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza. Con al menos cuatro accesos para tubos al interior a la cámara Con doble pared con circulación de aire entre la cúpula y la doble pared Puerta de acceso frontal con cortina de aire **Aire:**

		Introducción a la cúpula a través de dos filtros submicrónicos inferior a 0,5 micras. Capacidad de entrada entre 15 y 16 L/min. **Mueble:** Carro soporte de 4 ruedas, dos de ellas provistas de frenos con paragolpe perimetral. Base para el colchón con ajuste de Trendelemburg y Trendelemburg inverso Base radiotransparente para el colchón (opcional) Lecho: Tamaño mínimo requerido para el lecho es de 60 x 40 cm. Colchoneta de material lavable e inocuo para el neonato. **Controles:** Funciones de precalentamiento Termómetro digital de 3 dígitos como mínimo. Rango de 15 a 50° C como minimo Precisión en la medición de temperatura 0,1 a 0,2° C. Control con modo manual para ajuste de temperatura del aire de 23° C o menor a máximo 37° C. Con sobregiro o rango ampliado de temperatura o sobre temperatura de más de 37,0° hasta 39° C Control con modo servocontrolado para ajuste de temperatura de la piel del paciente no menor a 34° C hasta 37.0 ° C. Con sobregiro o rango ampliado de temperatura o sobre temperatura de más de 37.0 ° hasta 38° C Resolución mínima de 0,1 °C Despliegues digitales independientes de los siguientes parámetros: temperatura de aire, temperatura del paciente y temperatura de control Termostato adicional de seguridad para el caso de avería del control de temperatura del aire Con indicador de la potencia o encendido del calefactor **Humedad:** Sistema de Humidificación con control manual o pasivo Capaz de mantener una humedad relativa de por lo menos 50% Con depósito removible y esterilizable. Depósito de agua rellenable desde el exterior con visualización del nivel de agua. Oxigeno: Una entrada limitada a 25% a 60% de concentración aproximadamente y regulable, Conexión tipo Diss, Entrada conectable a una red central o cilindros. Alarmas Audibles y visibles **Alarmas de los siguientes parámetros:** Temperatura alta del aire Temperatura alta del paciente en modo servocontrolado. Falla de la circulación o flujo de aire Falta de suministro de energía eléctrica Falla del sensor de temperatura del paciente Falla del sistema Alarma de temperatura alta y baja con apagado automático de la unidad calefactora a máximo 1° C sobre el valor seleccionado Silenciador temporal de alarmas Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz. Simbología universal para las teclas y rótulos en español **Accesorios por equipo**: Manual de operación y servicio en español con certificado de calibración e Inspección Técnica. Se aceptarán Manuales de Servicio técnico en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones en el contenido del mismo. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado. 25 Filtros antibacterianos, 2 (dos) Sensor de temperatura cutánea reusable,

		2 (dos) Iris de repuesto Termómetro de fácil lectura y esterilización. Rango de 20 a 40 ° C. Precisión +/- 2 °C para un doble control del usuario 1 (Un) Soporte para soluciones Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla de fabricacion incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.
5	MONITOR MULTIPARAMETRICO	**Monitor multiparamétrico** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Fabricación acorde a normas internacionales de calidad. FDA o CE o MERCOSUR Construcción compacta con sistema modular para la determinación de los signos vitales acorde a normas internacionales. Tecnología de microprocesadores Funciones de los módulos: ECG/Respiración, Presión no invasiva, Presión invasiva, Saturación de Oxígeno, Temperatura, Pulso, Sistema de seguridad acorde a normas internacionales Monitor modular con pantalla de 15 pulgadas como mínimo Pantalla policromática (color) con tecnología LCD de matriz activa ,TFT o tecnología superior Sistema de autotesteo y diagnóstico automático de fallas. Que cubra uso desde neonato hasta adulto. Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario. Con capacidad de almacenamiento de eventos. Velocidad de barrido: Modo curvas para papel 12 y 50 mm/s. Modo curva fija 6.25, 12.5, 25 Y 50 mn/smm/s. 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. Ancho de banda: • Monitoreo 0.5 a 40 Hz. • monitorización extendida Diagnóstico 0.05 a 100 Hz. Función o perfil de cálculos hemodinámicos Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación. Teclado o interface de usuario debe ser en español **Despliegue de curvas fisiológicas de:** • Monitorización de 8 curvas simultaneas como mínimo • ECG, que permita el despliegue de al menos dos curvas a elegir de 12 derivaciones • Cascada de ECG • Pletismografía • Presión Invasiva. • Respiración **Despliegue numérico de:** • Frecuencia cardiaca • Frecuencia respiratoria • Saturación de oxigeno • Presión no invasiva (sistólica , diastólica y media) • Presión invasiva.

		• Temperatura **Características Técnicas:** **ECG** Función de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones. Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas (al menos tres canales simultáneos). Detección de por lo menos 10 arritmias. Despliegue numérico de frecuencia cardiaca. Protección contra descarga de desfibrilador Detección de marcapasos. **Pulso** Algoritmos seleccionables. Rango de medición 20 a 300 lpm. Supresión de impulsos de marcapasos. Medición a través del método de impedancia o similar. Alarma de apnea con período de apnea manual o automático. Rango de medición 0 a 120 Resp/min. *o mayor.* **Temperatura** Monitoreo de temperatura por 2 canales. Visualización de T1 y T2 o T1 y DT. Calibración interna automática con señal de prueba. **opcional** 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 Invasiva** Dos canales como mínimo. Despliegue de curvas y valores numéricos. **Presión no invasiva** 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. Método de medición oscilométrico o similar. Función de STAT o punción venosa **OPCIONAL** 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 Saturómetro percutánea con sensor dactilar (Sensor de SpO2) tamaño adulto, pediátrico, neonatal **Alarmas** Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros: Saturación de oxígeno. • Frecuencia cardiaca.

		▪ Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media). ▪ Temperatura. ▪ Frecuencia respiratoria. ▪ Presión invasiva. Alarma de apnea. Alarma de arritmia. Alarmas del sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor. Alarma de batería baja. Con silenciador de alarmas. Batería recargable con duración de 4 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 o extensor para SPO2. • Cable paciente reutilizable p/ ECG con latiguillos de 3 como mínimo - cant. 2 (dos) • 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) • 2 (dos) Cables troncales o interface para transductor de presión invasiva. • Un transductor reusable con 20 domos desechables o 10 kits de transductor desechable, estériles, con fecha de vencimiento a un año de la fecha de entrega del material, por cada canal. • 2 (dos) Sensor de Temperatura cutánea reusable • Cable de Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz. • Soporte de pared adecuado para el monitor. • Manual de operación y servicio técnico en español. Se aceptarán en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo Garantía 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.
6	BOMBA DE INFUSIÓN A JERINGA	**Bomba de Infusión a Jeringa** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN **Características Generales:** Fabricación modular acorde con las normas Internacionales de calidad. Sistema de bombeo que garantice una infusión precisa en la administración de soluciones con gran precisión, un Volumen estable y velocidad de flujo preciso. Capacidad para la selección de la velocidad de flujo adecuado. Indicación de la función practica de tiempos necesaria para realizar la transferencia completa. Funciones de alarma informativa y de funciones de seguridad. Adaptable a jeringas de 5 - 10 – 20 – 50 y/o 60 cc, de cualquier marca. Superficie que facilite la limpieza y la desinfección. Indicadores de alarmas visuales y audibles. Deberá tener un software de servicio técnico para su fácil diagnóstico y solución de fallas.

		Características Técnicas: Mínimo tres rangos de selección de presión de oclusión. Amplio intervalo para seleccionar velocidades de flujos desde muy baja hasta muy alta (desde 0.1 ml./hora hasta **999,9 ml/h con incrementos de 0,01 a 1 ml/h.**). Alta precisión de velocidad de flujo, entre +/- 3 a 5 %. Alimentación eléctrica de 220V / 50Hz. Sistema que garantice el vaciado total de la jeringa.. Batería recargable para operación autónoma durante 30 minutos o mayor **Accesorios:** Sistema de fijación para rieles y portasueros 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. Línea de extensión o prolongador estéril con fecha de vencimiento mínimo a 1 año de la fecha de entrega del producto, paq. X 50 (1) **50 sets que incluyen, jeringas compatibles, linea y extension de linea** 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 de fabrica incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución. Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso de y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente de dos días como minimo.
7	ASPIRADOR DE SECRECIONES	**Aspirador de secreciones portátil** Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Construcción acorde a normas internacionales: FDA o CE o MERCOSUR Características Generales y Técnicas: Fabricado según normas internacionales Aspirador Portátil Construcción acorde con normas internacionales de calidad. Frasco colector lavable y esterilizable (polisulfon o vidrio) de **2 litros o mayor**. Dispositivo de seguridad automático de rebalse para el colector. Carro soporte con 4 rueditas dirigibles y con freno a pedal. Vacuómetro con fuerza o presión de aspiración regulable con lectura en mm Hg/mbar/Pa. Filtro bacteriano de protección en la red de vacío. Motor, bomba de vacío y agregados libre de mantenimiento. Con batería de 12 voltios o similar recargable Con una autonomía de por lo menos 1 horas de uso o mas Características Técnicas: Capacidad de succión aproximadamente de 35 a 60 litros / min. Vacío aproximadamente 0.92 bar/701 mm Hg. Frasco colector de 2 litros o mas. 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. Garantía escrita de 12 meses como mínimo Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente.
8	ECÓGRAFO PORTÁTIL	**Ecógrafo Portátil** Ecógrafo portátil obstétrico y abdominal con traductor transvaginal Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Los equipos ofertados deben contar con Certificaciones ISO, CE, UL, FDA, TÜV, Normas de MERCOSUR o al menos uno de ellos. Seguridad eléctrica acorde a normas. 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, 4B y B/M, seleccionable en forma independiente. Teclado alfanumérico iluminado para diálogo interactivo con el monitor. Software. Tissue Harmonic Imaging Función Chroma Función clipboard o función de cine PDF report DICOM Completo digital de haz Focalización múltiple seleccionable, con optimización automática de profundidad. Transductores lineales de frecuencia para exámenes abdominales y gineco-obstétricos. Sistema de documentación a través de una video impresora térmica o similar. Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento. Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos. Transductor de arreglo lineal de 5-12 Mhz de la frecuencia Transductor convexo de 2-6 Mhz de la frecuencia Transductor convexo endocavitario 4-9 Mhz de la frecuencia y con un ángulo 130° de visión o mayor Monitor de 15" como mínimo divisible en dos partes como minimo Velocidad de barrido y procesamiento: para imagen real. Alimentación eléctrica: 220 V / 50 Hz. - El oferente deberá proveer toda la información necesaria en idioma Español donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas. - Direcciones web, correo electrónico y nombre de contacto del representante del fabricante donde se pueda obtener información del producto ofertado. - La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados. - La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo de al menos 20 (veinte) horas al personal Médico y de Enfermería. - La empresa deberá realizar capacitación a los médicos que utilizaran el 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. - Mantenimiento preventivo del equipo durante la garantía - Mantenimiento correctivo del equipo durante la garantía
9	ELECTROCARDIÓGRAFO	**Electrocardiograma**

		Datos Generales Equipo digital portátil que adquiere, despliega, registra y almacena simultáneamente las 12 derivaciones electrocardiografías y realiza su interpretación con fines diagnósticos. Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas. Normas de calidad generales: ISO 13485. Características Técnicas Mínimas Pantalla. Tecnología LCD. A colores. De 800 (o más) x 380 (o más) pixeles. Tamaño diagonal de 7" o más. Que muestre las doce derivaciones simultáneamente e indique la frecuencia cardiaca del paciente. Adquisición de derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6. 12 canales de adquisición simultánea. Respuesta en frecuencia de 0.05 Hz o menos a 150 Hz o más. Impedancia de entrada: >50 MΩ o más. Relación de rechazo en modo común: 100 dB o más. Indicación de desconexión de electrodo. Filtros. Corriente de línea (50 Hz). Miografía. Corrimiento de línea de base. Impresora: Térmica. Papel tipo Z con 210 mm de ancho. Velocidad de impresión: 10 (o 12.5), 25 y 50 mm/s (como mínimo). Sensibilidad: 2,5, 5, 10, 20 mm/mV (como mínimo). Idioma de indicadores y paneles: español con su correspondiente pictografía. Teclado alfanumérico completo integrado (del tipo QWERTY) para introducción de datos de paciente. Protección contra desfibrilación: hasta 12.000V, 360 J. Batería interna recargable con autonomía de al menos 30 minutos. Cargador de batería interno o externo. Indicador visual del estado de carga de la batería. Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schusko. Accesorios (la cantidad de accesorios es mínima por cada equipo). Cable paciente original con sus respectivos electrodos (pinzas y precordiales de succión). 3 (tres) juegos. Mesa con ruedas y frenos de dimensiones adecuadas al equipo, con al menos un cajón o canastillo. Cantidad: 1 (uno). Paquetes de papel térmico. Cantidad: 30 (treinta). Pote de gel para aplicaciones electrocardiográficas. Cantidad: 2 (dos) 500 gr. **Garantía** Garantía escrita valida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica según necesidad, sea mantenimiento preventivo o correctivo, en un periodo no mayor a 48 hs., stock de repuestos y accesorios originales de fábrica. La garantía debe cubrir, mano de obra y repuestos necesarios, todo a cargo del oferente adjudicado sin ningún costo para la convocante. Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser sustituido por uno nuevo sin costo para la convocante.
10	CARDIODESFIBRILADOR	**Cardiodesfibrilador** Forma de onda: bifásica exponencial truncada rectilínea biforme. Parámetros de forma de onda ajustados según la impedancia del paciente. Paleta Externa Adulto/Pediátrico Dimensiones con electrodos de desfibrilación: **(an) 29 a 32 cm.; (f) de 27,9,0 a 30,69,0cm; (al) 23 cm a 26cm. de 11,6 a 12.76´; de 10.9 a 11.99´; de 9 a 10** pulg.) No más de 7,5 kg incluidos los electrodos de desfibrilación, el cable de los electrodos de desfibrilación, la batería y un rollo de papel entero. El peso adicional de las palas externas estándar y el soporte para palas no debe ser mayor a 1,3 kg.

		La batería adicional no debe pesar más de 0,68 kg. Pantalla: Dimensiones: 165 mm diagonal (6,5 pulg.) Tipo: LCD TFT en color, Resolución: 640 x 480 píxeles (VGA) con 32 niveles de brillo por color **opcional** Velocidad de barrido: 12.5, 25, 50 mm/s nominal o mayor (traza estacionaria, barra de borrado de barrido) para ECG y SpO2 Tiempo de visualización de onda: 5,2 segundos (ECG) MODOS: Modo monitor, Modo marcapasos, Modo DEA Modo manual. Hardware y software actualizables Batería de ión litio último modelo, con al menos 2,5 horas de monitorización con una batería incl. Marcapasos, seguido de 20 cargas/choques a máxima intensidad. Indicador de batería Indicaciones visuales y mensajes de voz claras y precisas Información orientativa en tiempo real Impresión de cada suceso Conectividad MODO MANUAL Energía de salida manual (seleccionada): 1-10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 120, 150, 170, 200 J; Energía máxima limitada a 50 J para desfibrilación interna Controles: Selector Energía Encendido/Apagado, Carga, Control de selección de energía: selector de energía del panel frontal Control de carga: botón del panel frontal; botón de las palas externas Control de choque: botón del panel frontal; botones de las palas externas o internas con botón de choque Control sincronizado: botón SINC del panel frontal Indicadores: indicaciones de texto, alarmas sonoras, indicador sonoro de QRS, estado de la batería, "Listo para utilizar", alimentación externa, modo Sinc Indicadores de carga: tono de carga en curso, tono de carga finalizada, botón de choque parpadeante e indicador de nivel de energía en pantalla MODO DEA Perfil de energía de DEA: 150 julios nominal en un dispositivo de carga de 50 ohmios Indicaciones de texto y de voz: un amplio número de mensajes Controles de DEA: Encendido/Apagado, Choque Garantía del equipo. El monitor debe contar con dos años de garantía contra todo desperfecto de fábrica, con repuestos incluidos - Manual de operación en español y servicio técnico en español o inglés. Garantizar la existencia de repuestos y accesorios en el mercado nacional por lo menos 10 años después de la adquisición del equipo. Garantía y Servicio Técnico de mantenimiento por 2 (dos) años como mínimo, incluyendo repuestos y/o accesorios necesarios (para mantenimiento preventivo) Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientes.
11	VENTILADOR	**Ventilador Pulmonar con Alta Frecuencia por Oscilación**

	PULMONAR DE ALTA FRECUENCIA POR OSCILACIÓN	Ventilador pulmonar para ventilación convencional y para ventilación con Alta Frecuencia por oscilación (HFOV) para pacientes neonatales y pediátricos. Con pantalla táctil TFT de 10", 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 espontanea: 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 2 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 uspiro (slope): - Pacientes pediátricos de 0 a 2 seg. - Neonatal 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) Opcional Nivel de presión inferior en APRV (Plow) Opcional Presión inspiratoria final para respiraciones obligatorias (EIP) Medición de flujo (proximal) Medición volumen minuto Volumen minuto (VM) Volumen minuto inspiratorio (MVi) opcional Volumen minuto espiratorio obligatorio (MVemand) Volumen minuto espiratorio (MVe) opcional Volumen minuto espontaneo (VMspon) Medición de frecuencia respiratoria Medición de volumen tidal Volumen tidal (VT) Volumen tidal espirado de respiraciones obligatorias (VTemand) Volumen tidal inspirado de respiraciones obligatorias (VTimand) Volumen tidal inspirado de respiraciones espontanea (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 Puertos de entrada/salida - Conectores RS232 - Puertos USB, dos como mínimo - Un DVI para salida de video digital **opcional** - Conectores Ethernet RJ 45 - Accesorio 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.
12	MAQUINA	**Maquina Generadora de Alto Flujo Adultos**

	GENERADORA DE ALTO FLUJO ADULTO	Equipo generador de alto flujo y CPAP, funcional para generar oxigenación del alto flujo con cánula nasal y para CPAP con mascarilla adecuadas según el tamaño de paciente. Con oxigenación desde el 21% hasta el 100%. * Pantalla interactiva digital, de toque, para control y despliegue de información. * Dispositivo con capacidad de suministrar terapia de Alto Flujo y CPAP. * Velocidad de flujo ajustable hasta 140 litros/minuto (CPAP), y alto flujo nasal hasta 70 litros/minuto. * Velocidad de alto flujo ajustable para uso Perioperatorio hasta 80 litros/minuto * Permite CPAP de uso pediátrico y adulto. * Permite CPAP de Capucha o Casco (Helmet CPAP). Sensor de oxígeno paramagnético de larga duración. * Batería interna con una duración de 60 minutos. * Control integrado para nebulización. * Sistema de alarmas inteligentes incluyendo alta y baja presión, velocidad respiratoria máxima y apnea. * Funcionamiento silencioso, no mayor de 64 dB para evitar molestias a los pacientes durante su uso. * Cronómetro digital incorporado * Manómetro digital incorporado con capacidad de mostrar PAP media (20 segundos) y PAP instantánea. * Con puerto de datos seriales para actualización de software de control de la unidad. EQUIPOS DESCARTABLES PARA MÁQUINAS DE ALTO FLUJO * Kit circuito de alto flujo, con cánula nasal AQuanase * Kit humidificador servocontrolado Kit para CPAP (con mascarillas adaptables), con válvula de CPAP intercambiables de diferentes tamaños. Desde Petite, extra pequeño, a grandes. Los accesorios que no están descriptos y formen parte del equipo y a la vez sean necesarios deberán ser considerados en la oferta El plazo de entrega de los equipos será de 15 (Quince) días corridos, contados a partir de la recepción de la Orden de Compra por parte del adjudicatario.
13	MAQUINA GENERADORA DE ALTO FLUJO NEONATAL/PEDIÁTRICO	**Maquina Generadora de Alto Flujo Neonatal/Pediátrico** Equipo generador de alto flujo y CPAP, funcional para generar oxigenación del alto flujo con cánula nasal y para CPAP con mascarilla adecuadas según el tamaño de paciente. **Generador de altos flujos integrado, que genere gases calentados y humidificados con rangos de flujos de 2 a 60 L/min con concentración de O2 de 21% a 100% con seteo automático de la temperatura con un solo comando que y controles sencillos con un solo visor de fácil lectura, con capacidad de que el equipo tenga su kit de desinfección después de cada uso.** **Con entrada de oxígeno a través de flujometro para reducir perdida de oxígeno, con sensor de temperatura integrado al circuito para mayor precisión.** **Accesorios requeridos** **Circuito adulto 10 unidades** **Circuito infantil pediátrico 10 unidades** **Cánula infantil con caudal hasta 20 L/min 10 unidades** **Cánula pediátrica con caudal hasta 25 L/min 10 unidades** **Cánula Nasal Adulto P 10 unidades** **Cánula Nasal Adulto M 10 unidades** **Cánula Nasal Adulto L 5 unidades** **Esponja de Limpieza 2 unidades** **Kit de desinfección 1 unidad**
14	EQUIPOS DE RAYOS X PORTÁTIL	**Equipos de Rayos X Portátil** Equipo de Rayos X móvil con ruedas con generador y transformador en un único bloque Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN Construcción acorde a normas internacionales ISO, CE, UL, FDA, JIS, TÜV, Normas de MERCOSUR, al menos uno de ellos.

		Sistema de seguridad eléctrica acorde a normas. **ARRN**
		Protección radiológica acorde a normas. **ARRN**
		Tecnología de microprocesadores con sistema de autotest, Watch Dog, diagnóstico de fallas, alarmas y programas de calibración y servicio.
		Tubo de Rayos X:
		Ánodo rotativo con poder de absorción calórica mínima de 100 kHU o mas
		Colimador luminoso multiplano con temporizador electrónico.
		Rotación más / menos 45° o mejor.
		Foco fino de aprox. 0.8 mm y foco grueso de aproximadamente 1.2 mm, o de foco único.
		Brazo portatubo articulado montado sobre chasis rodante con rotación del tubo en un eje frontal (para arriba / abajo) de más 100° / menos 45° y rotación en su eje lateral (derecha / izquierda) de más / menos 90°. Con sistema de freno manual o eléctrico.
		Rotación del tubo en torno al eje transverso más 90° / menos 30°.
		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.
		Generador de Rayos X :
		Sistema multipulso y preferentemente de alta frecuencia.
		Potencia de salida mínima 20 Kw o mejor.
		Rango mA: 50 a 150 mA o mejor,
		Rango mAs: 1 a 200 mAs o mejor,
		Rango de 40 a 125 kV o mejor,
		Protección contra sobrecarga y fluctuaciones de la red.
		Carro soporte
		Estructura de acero con pintura secada al horno con pulido sanitario de fácil limpieza y desinfección o similar.
		Brazo articulado con capacidad de adecuarse a las diferentes posiciones y distancias para la toma radiográfica.
		Base montada sobre ruedas dirigibles, antiestáticas con sistema de frenos.
		Porta accesorio (chasis, cables, etc.)
		Consola de Mando
		Pantalla de LCD o LED o similar con valores digitales de KV, mAs.
		Tecnología de microprocesador con técnicas de baja dosis.
		Tiempo de exposición de 0.01 a 2,2 segundos aproximadamente.
		KV y mA conjugados en intervalos pequeños.
		Timer de exposición y disparador a distancia, mínimo 2 m.
		Alimentación eléctrica: 220 V / 50 Hz.
		Regulador voltaje e Interruptor principal para alimentación eléctrica.
		El equipo indica en pantalla los mensajes de error del diagnóstico de fallas.
		Accesorios Mínimos por Equipo
		Se deberá incluir Digitalizador de imágenes con impresora de placas radiográficas y estación de trabajo
		Equipos de Protección Personal:
		Dos chalecos Plomados
		Un Chasis para impresión seca 18 x 24 cm
		Dos Chasis para impresión seca 24 x 30 cm
		Tres Chasis para impresión seca 35 x 43 cm
		Otros Requerimientos
		Certificado de calibración e inspección técnica.

		Set completos de accesorios (rejillas antidifusoras portátiles, enchufe reforzado, etc.) para el funcionamiento básico del equipo.
		Etiqueta de identificación con los siguientes datos (nombre del fabricante, marca, modelo, N° de serie)
		Capacitación para operarios y servicio técnico de mantenimiento de 20 horas como minmo
		Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientes.
		Garantía mínima 24 meses a partir de la instalación y puesta en funcionamiento del equipo en la institución. Especificar garantía por separado (tubo, generador, consola, etc.) incluir repuestos
		Un Manual de operaciones en español y un manual de servicio técnico en español o inglés.
		Garantizar la existencia de repuestos y accesorios en el mercado por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo.
		Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios.
15	CARRO DE PARO	**Carro de paro con cajón, soporte para gotero y 3 planos con barandilla o cajones.**
		Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
		Construcción acorde a normas internacionales ISO, CE, UL, FDA, TÜV, Normas de MERCOSUR, al menos uno de ellos.
		Fabricado en acero inoxidable **o acero de alta resistencia en pintura epoxi, con cubierta superior en acrilico transparente para aislamiento de equipos.** Tres planos con barandillas en tres lados o provisto de cajones. Cajón superior. Con bloqueo general de gabeta Soporte gotero regulable en altura Tabla de parada (tabla de reanimación) Ruedas giratorias de 125 mm, dos con freno, porta balón de O2 Con equipo de oxigeno - aspiración (Balón de O2, Porta suero regulable, Porta sondas, Regulador de O2, Aspirador)
		Dimensiones aproximadas: Ancho: 70 cm +/- 5cm. Profundo: 60 cm +/- 5cm. Alto: 85 cm +/- 5cm.
		Garantía escrita de 12 meses como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.

OBS: En cuanto a los Certificados de calidad ISO 9001, ISO 13485 que trata de buenas prácticas de fabricación de equipos médicos. CE, Mercosur; y las normas Internacionales mencionadas, ISO, CE, UL, FDA, TÜV se refiere a la buenas Prácticas de manufactura del producto (por tratarse de equipos para terapia)

- El año de fabricación de los equipos médicos ofertados no deberán ser superior a 2 años.
- Todos los Equipos que requieran de Instalación deberán ser puestos en funcionamiento, probados y verificados por personal designados por el MSP y BS para el efecto.
- La empresa adjudicada deberá capacitar al personal de la institución encargado del manejo de los equipos.
- La empresa adjudicada deberá capacitar al personal de mantenimiento y electro medicina del MSPYBS, con certificación de capacitación.
- **La adecuación de las instalaciones eléctricas (se refiere a cambio de toma corriente si corresponde) y/o edilicias corren por cuenta del oferente, serán necesarias para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos**
- Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier **falla** incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución designada por el MSPYBS. (SE REFIERE A **FALLAS** DE FABRICA)
- Los certificados de calidad solicitados dentro de las EETT de los equipos, están relacionados a las buenas prácticas de manufactura del producto; las normas de calidad especifican los requisitos de diseño, desarrollo y producción de los bienes a ser adquiridos

2. PLAN DE ENTREGAS

CONDICIONES DE ENTREGA:

Las Órdenes de Compra serán emitidas, según necesidad, por la **DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE INSUMOS ESTRATÉGICOS EN SALUD**, dependiente del **MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**.

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

Plazos de Ejecución	Plazos de Entrega
Hasta el Cumplimiento total de las Obligaciones	Los bienes adjudicados deberán ser entregados dentro de los 60 días corridos, posteriores a la fechas de recepción de la Orden de Compras por parte del proveedor.
LUGAR DE ENTREGA: **DEPOSITO DE LA DIRECCIÓN BIOMÉDICA – DGGIES, Parque situado sobre la Avenida Venezuela.**	

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.

Los demás puntos y Secciones no mencionados en la presente Adenda permanecen invariables.-

Asunción, 23 de octubre de 2019.-

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

ING. PABLO LEZCANO
Director
Dirección Operativa de Contrataciones