

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

CON INTENCION DE COMPRA.

ADENDA Nº 01/25.

DEPARTAMENTO DE PROCESOS COMPLEMENTARIOS Y EXCEPCIONES, UOC Nº 01 NIVEL CENTRAL DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN POR VIA DE LA EXCEPCIÓN Nº 03/25 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS”. SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección de la Convocante es:

Atención: **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social**

LIC. LAURA OJEDA, Directora

Dirección: AVDA. PETTIROSSI y BRASIL

Piso/Oficina: PLANTA BAJA - MESA DE ENTRADA

Ciudad: Asunción, Paraguay

La fecha límite para presentar las ofertas es:

Se comunica a los oferentes que la convocante ha realizado la modificación en el Sistema de Información de Contrataciones Publicas (SICP) DE LA FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS DEL PRESENTE LLAMADO.

La apertura de las ofertas tendrá lugar en:

Dirección: AVDA. PETTIROSSI y BRASIL

Piso/Oficina: PLANTA BAJA - MESA DE ENTRADA

Ciudad: **Asunción, Paraguay**

Se comunica a los oferentes que la convocante ha realizado la modificación en el Sistema de Información de Contrataciones Publicas (AVISO DE INTENCION DE COMPRA) DE LA FECHA Y HORA DE APERTURA DE OFERTAS DEL PRESENTE LLAMADO.

Los demas puntos y secciones no mencionados permanecen invariables.

Asunción, 19 de marzo de 2025

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

CON INTENCION DE COMPRA.

ADENDA N° 02/25.

DEPARTAMENTO DE PROCESOS COMPLEMENTARIOS Y EXCEPCIONES, UOC N° 01 NIVEL CENTRAL DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN POR VIA DE LA EXCEPCIÓN N° 03/25 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS". SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION

13. Experiencia Requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Demostrar la experiencia en "**PROVISIÓN DE EQUIPOS DE TERAPIAS**" en instituciones públicas y/o privadas con Copias de Contratos, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al **25 %** como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los **AÑOS: 2021 – 2022 -2023 - 2024**.

Observación: Para los consorcios, deberá indicarse en la oferta cuál es la empresa líder del consorcio, quien deberá cumplir con al menos 60% de los criterios de calificación de experiencia, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio. En caso que un integrante cumple 100 % se dará por cumplido el requisito.

%

14. Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de Contratos, facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida, de los Ejercicios Fiscales de los años: **2021 – 2022 – 2023 – 2024 (cualquiera de los años solicitados o la suma de ellos)**.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

"ADQUISICION DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS "

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

ITEM N°	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	42272207-001	VENTILADOR PULMONAR DE ALTA COMPLEJIDAD	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	100
2	42191807-001	CAMA ELECTRICA PARA PACIENTE	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	75
3	42181716-002	ECOCARDIOGRAFO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	25
4	42271907-001	ASPIRADOR DE SECRECIONES	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	50
5	42182018-001	BRONCOFIBROSCOPIO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	18
6	42172101-004	CARRO DE PARO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	24
7	42172101-001	DEFIBRILADOR	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	24
8	41111808-002	EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	20
9	41104906-9998	EQUIPO DE FILTRADO POR OSMOSIS INVERTIDA	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	20

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE TERAPIAS PARA CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS.

VENTILADOR PULMONAR ADULTO	
Descripción	Especificaciones técnicas requeridas
Nombre del producto:	Ventilador Pulmonar Adulto
Características	Normas de calidad específicas: FDA, CE, al menos alguna de ellas.
	Medición de CO ₂
	Diseñado para la ventilación de pacientes neonatal, pediátricos y adulto
	Volumen Corriente (ml). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 3000 o mayor
	Mezclador de Aire-Oxígeno interno
	Presión Inspiratoria (cmH ₂ O). De 2 o menor a 80 o mejor mayor
	Frecuencia respiratoria (bpm). Límite inferior 1 o menor y límite superior 150 o mayor
Flujo inspiratorio (L/min) Límite inferior 2 o menor y límite superior 180 o mayor	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	<p>Tiempo Inspiratorio (s). Límite inferior 0,2 o menor. Límite superior 10 o mayor</p> <p>Rise Time o Pendiente. Límite inferior 0 segundos o 5%. Límite superior 2 segundos o mayor o 100%..</p> <p>Pausa Inspiratoria. Límite inferior 0,3 o menor segundos. Límite superior 30 segundos o mayor, o Apagado, 5% o menos a 60% o mejor</p> <p>Pausa Espiratoria. Límite inferior entre 0,1 y 0,3 segundos. Límite superior 30 segundos o mayor, o Apagado, 5% o menos a 60% o mejor</p> <p>FiO2 (%). Límite inferior 21 o menor. Límite superior 100</p> <p>Inspiración Manual y/o Respiración Manual</p> <p>PEEP (cmH2O). Límite inferior 0 Límite superior 50 o mayor</p> <p>Posibilidad de realizar medición de presión negativa durante una oclusión corta P0.1 o similar</p> <p>Posibilidad de realizar prueba del músculo diafragmático NIF o similar. De 0 a menos 50 o mejor rango (cmH2O)</p> <p>Presión Soporte (PS). Límite inferior 0. Límite superior 80 o mayor.</p> <p>Nebulizador neumático sincronizado o de malla vibratoria.</p> <p>Mecanismo de disparo o Trigger por flujo y presión.</p> <p>Terapia de O2: Flujo continuo de 1 l/min a 60 l/min o mayor.</p> <p>Ventilación no Invasiva tanto para pacientes adultos como para pacientes pediátricos y neonatales.</p> <p>Relación I:E.</p> <p>Compensación de fugas de 15 o mayor en Invasiva y 65 o mayor en No Invasiva</p> <p>Permite revisar curvas (congelamiento y/o almacenamiento)</p>
Modos de Ventilación	<p>Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por volumen</p> <p>Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por presión</p> <p>CPAP Espontáneo con línea de base elevada (PS)</p> <p>Presión Soporte (PS) ó Presión Asistida ó ASB</p> <p>Respaldo en caso de Apnea de acuerdo con el modo ventilatorio, por volumen o presión</p> <p>Ventilación regulada por presión y con garantía en volumen manual o automática en asistida/controlada. (Volumen Garantizado o PRVC o VCRP o Ventilación de Volumen Plus ó APV o Vsync)</p> <p>APRV o nCPAP</p> <p>Ventilación Volumen Garantizado (VG)</p> <p>Ventilación espontánea con volumen asegurado (VS)</p>

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Ventilación por presión limitada (PLV)
	NIV: ventilación no invasiva
Parámetros Monitorizados mostrados en pantalla	Presión inspiratoria Pico o Máxima
	Presión Media en Vías Aéreas
	Presión de Meseta, Plateau o Pausa
	PEEP de 0 a 99 cmH2O o mejor
	PEEP intrínseca iPEEP de 0 a 99 cmH2O o mejor
	Frecuencia Respiratoria total y espontánea, de 0 a 200 bpm o mejor
	Volumen Minuto Vme, VM espontáneo, de 0 a 99 l/min o mejor
	Relación I:E
	Volumen Corriente de 0 a 3000 ml, o mejor
	Elastancia
	Concentración de O2 inspirado (FiO2) Del 15 al 100 %vol
	Indicador de baterías de respaldo en uso
	Distensibilidad estática y dinámica estimada De 0 a 300 ml/cmH2O
	Resistencia dinámica estimada De 0 a 600 cmH2O/l/s
	Respiración rápida superficial RSBI
	Despliegue simultáneo de las siguientes curvas de Ventilación: Tiempo - Volumen; Tiempo - Flujo; Tiempo - Presión
	Despliegue simultáneo de los siguientes bucles: - Presión /Volumen -Volumen / Flujo
	Tiempo inspiratorio 0,1 a 9 seg o mejor rango
	Tiempo espiratorio Opcional
	Función Bloqueo de pantalla
	Compensación o porcentaje de fugas
	Compensación tubo ETT ó Traq.
Índice de estrés o Presión transpulmonar.	
Capacidad de almacenar 5.000 eventos o mejor, relacionados con los parámetros ventilatorios	
Presión de Conducción o Driving Pressure	
Alarmas	Audibles y Visuales
	Presión Inspiratoria Alta y Baja
	Tiempo de alarma de apnea De 5 a 60 seg
	Volumen Minuto Alto y Bajo.
	Volumen Corriente Alto y Bajo
	Frecuencia Respiratoria Alta
	Desconexión del paciente ó circuito desconectado
	FiO2 Alta y Baja

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Presión alta y baja de suministro de gases
	Falla de alimentación Eléctrica y/ó pérdida de la alimentación de CA.
	Batería Baja
	Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador o Falla de hilo crítico. PEEP alta o presión inicial alta.
	Silencio temporal de Alarma
Suministro de gases	Compresor de Aire de grado médico o turbina de grado médico. Suministro de gas O2 desde 28 psi (0,28 Mpa) o menor hasta llegar 87 psi (0,65 Mpa) o mayor
	Manguera de alta presión codificadas para oxígeno con conexión tipo DISS
	Mezclador ó válvulas proporcionales que administren la tasa de flujo deseado y se mezcle el Aire-Oxígeno
General	Controlado por microprocesador
	Analizador y/ó Medición de (sensor O2) FiO2 interno
	Sensor de flujo reusable
	Conexión para sensores de oximetría para la medición de SpO2
	Compensación ó medición de compliancia del circuito paciente
	Pantalla LCD 17" o mayor táctil. Perilla o botones selectores para ajuste de valores.
	Todo el sistema en idioma español
	Control mediante pantalla táctil
	Alimentación eléctrica: 220V CA + 10% / 50 Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)
	Interfaz de comunicación RS-232, USB y Llamada a enfermería o RJ45
Autotest o función de verificación de buen funcionamiento.	
Accesorios incluidos (por cada equipo)	Brazo soporte para circuito paciente. Cantidad minima: uno (1)
	Base rodante original con cuatro (4) ruedas y al menos dos (2) frenos
	Batería interna, 180 min o mejor.
	Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse
	4 Circuitos de pacientes reutilizables adulto
	1 Pulmon de prueba adulto
	2 Conjunto de cartucho, filtro o válvula exhalatoria o sensor de flujo o cualquier componente a ser cambiados por cada paciente para su limpieza, desinfección o esterilización.
	30 Cables Interfaz o módulo de CO2 adulto por la totalidad de equipos
5 Interfaz para Ventilacion no Invasiva CPAP adulto	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	1 Humidificador calentador
	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos
Repuestos	A fin de que el comprador pueda contar con un stock adecuado para luego de vencido el plazo de mantenimiento preventivo, la oferta debe incluir en la cotización un Kit de repuestos para cada equipo que compone el ventilador, para su funcionamiento por el periodo de 2 (dos) años, de acuerdo a la recomendación del fabricante, (desglosar un listado que compone el kit de acuerdo a la recomendación del fabricante).
Otras especificaciones	Garantía de por lo menos 2 (dos años) que incluya mantenimientos preventivos con kit de cambio anual según protocolo del fabricante.
	Capacitación al personal de blanco acerca del uso, limpieza y cuidados del equipo, esta se deberá realizar dentro de los 30 días de haber sido entregados los equipos y tendrá una duración máxima de 2 horas. La cantidad máxima a la que estará dirigida es 15 personas en cada dependencia donde se instale el equipo. Estas capacitaciones se realizaran en los lugares de entrega de los equipos que estarán indicados en la orden de compra que emitirá la convocante y podrá abarcar la región oriental y además la ciudad de Villa Hayes.
	Manual de usuario en español en formato digital.

CAMAS ELECTRICAS

DATOS GENERALES	Cama eléctrica para UTI
	Certificación de calidad del equipo: CE o FDA
DESCRIPCION	Cama eléctrica para terapia intensiva
	Estructura fabricada en metal, con barandas laterales rebatibles con seguros. Acabado en pintura epóxica o electrostática en polvo, antimicrobiana o mejor.
	Sector del paciente, dividido en cuatro (04) secciones: respaldo, asiento, muslo y pantorrilla.
	Todas las secciones de la plataforma del paciente: respaldo, asiento, muslo y pantorrilla, deben ser de fabricación liviana, totalmente desmontables y extraibles para su lavado y desinfección (OPCIONAL).
	Medidas de externas de la cama con la cama en posición horizontal: Ancho: 105cm ±10cm, Largo: 230cm ±10cm.
	Altura máxima de la cama, sin colchón, 75cm o mayor
	Altura mínima de la cama, sin colchón, 40cm 50cm o menor
	Angulación de respaldo, hasta 6075° o mayor
	Angulación de parte superior de las piernas (muslo), hasta 2035° o mayor
	Angulación de parte inferior de las piernas (pantorrilla), hasta 1535° o mayor

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Movimiento de Trendelemburg: $\pm 12^\circ$ o mayor, con indicador de angulación a cada lado de la cama.
	Indicador digital de ángulos, a ambos lado de la cama. (OPCIONAL)
	Peso de carga máximo incluyendo accesorios: Debe tener una capacidad de soportar 250 kg. o más.
	Barandas laterales rebatibles del tipo divididas,(02) dos a cada lado de la cama o con baranda de una sola pieza. Con trabas en las posiciones superior e inferior, para evitar caídas del paciente. Las barandillas laterales deben plegarse bajo o a la altura de la plataforma del colchón.
	Asas para el transporte de la cama, incorporados en la cabecera y en la piecera.
	Montada sobre 4 (cuatro) ruedas con diámetro de 150mm ± 30 mm o mayor, para eludir con mayor facilidad obstáculos. Las ruedas deben ser giratorias y direccionales.
	Sistema de control de las 4 (cuatro) ruedas con accionamiento central a través de pedales localizados en cada esquina de la cama. Sistema de ruedas con (03) tres posiciones: Conducción, Libre y Frenado. (OPCIONAL)
	Sistema anti atrapamiento localizado en la parte inferior de la cama que interrumpa el movimiento de descenso de la cama si detectan accesorios, objetos o extremidades del paciente o enfermera debajo de la cama. (OPCIONAL)
	Los pedales de freno al pie de la cama deben estar unidos por una barra a todo el ancho de la cama que facilita el accionamiento del freno cuando la cama está a baja altura.
	Debe contar con protectores contra golpes, de formato circular, uno en cada esquina de la cama.
	Cabecera y pierneras removibles de la cama y con trabas para su fijación.
	Porta Chasis de Rayos X incorporado y localizado en el respaldo de espalda (radiotraslucido). Para colocación del chasis de Rayos X sin mover al paciente. (OPCIONAL)
	Ajuste de la extensión de la cama con 23 posiciones o mejor. Longitud: corta, normal y larga. El ajuste de la extensión puede ser manual o eléctrico, extensión mínima de la cama: 20cm ± 2 cm..
	Cable de alimentación debe poseer un soporte en la cabecera de la cama para que sea fijado durante el transporte de pacientes.
MOVIMIENTO Y CONTROLES	Panel de control lateral localizado en la parte externa de la baranda lateral o del tipo removible, para la enfermera, (baranda izquierda o derecha). Debe controlar todos los movimientos de la cama.
	Panel de control lateral localizado en la parte interna de la baranda lateral o del tipo removible, para el paciente, (baranda izquierda o derecha).
	Botones para el accionamiento de subida y bajada de cama con botón de bloqueo de seguridad.
	Botones para el accionamiento de subida y bajada de respaldo de piernas con botón de bloqueo de seguridad.
	Botones para el accionamiento de subida y bajada de respaldo de espalda con botón de bloqueo de seguridad.

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	<p>Botones para el accionamiento del movimiento de Autocontorno. Accionamiento de cabeza y piernas al mismo tiempo, para evitar migración del paciente y mejorar el confort.</p> <p>Posición Vascular o Silla Cardíaca. Accionamiento a través de un solo botón. Para pacientes con problemas cardíacos o dificultades pulmonares. Eleva simultáneamente el respaldo y los muslos. Baja los pies en posición de silla.</p> <p>Alarma contra la salida del paciente. Con ajuste de la sensibilidad de la detección del movimiento del paciente. Localizada en la barandas laterales. Puede estar Activado/Apagado. (OPCIONAL)</p> <p>Posición CPR eléctrico, a través de sistema electrónico: tecla de accionamiento directo localizado en las barandillas laterales o del tipo removible, accionamiento a través de un solo botón.</p> <p>Posición de CPR mecánico, a través de sistema mecánico: ante falla del sistema eléctrico, a través de una palanca, de color rojo, en ambas laterales de la cama en caso de falla del sistema eléctrico.</p>
COLCHON PASIVO	<p>De la misma marca que la cama cotizada. Norma de calidad CE MDD93/42/EEC Class 1</p> <p>El colchón debe ajustar correctamente a la plataforma de la cama. Medidas del colchón en posición horizontal: Ancho: 90cm ±5cm, Largo: 1900cm ±5cm, Espesor 15cm ±2cm.</p> <p>La cubierta o funda del colchón debe ser: permeable al vapor, resistente al agua, antimicrobiano, bacteriostático y fungistático. Con cremallera oculta. Desmontable para limpieza y desinfección</p> <p>Desinfección con sustancias comunes en los hospitales, a base de Cloro y Alcohol al 70%.</p> <p>Adecuado para cualquier tipo de pacientes y los que posean úlceras superficiales.</p> <p>Peso del paciente, 250kg o mejor</p> <p>El diseño del colchón debe permitir la variación de su forma. El colchón se debe adaptar a la forma de la cama de acuerdo al movimiento que se realice.</p> <p>Las paredes laterales del colchón deben ser firmes para facilitar la transferencia de pacientes.</p> <p>Debe ser translúcido a los Rayos X y permitir la compresión del tórax para procedimientos de RCP</p> <p>La cubierta o funda del colchón debe poseer, por seguridad, correas de fijación en cada esquina. (OPCIONAL)</p>
NORMAS	<p>Norma IEC: 60601-1, clase de seguridad I, tipo B</p> <p>Norma EN60601-2-52, debe cumplir con las nuevas exigencias de seguridad y funcionamiento de las camas hospitalares.</p>
ACCESORIOS	<p>Un (01) portasueros de altura regulable. El portasuero debe poder ser colocado en cada esquina de la cama. Debe ser original del fabricante y no fabricación local.</p> <p>Dos (02) soportes para bolsas de drenaje, localizadas a cada lado de la cama. Dos en el lado izquierdo y dos en el lado derecho.</p>

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

OTRAS CARACTERISTICAS	Alimentación eléctrica 220 VAC±10%, 50 Hz con tomada padrón europeo tipo schucko.
	Debe poseer Batería interna de respaldo ante la falla del sistema eléctrico. Con indicador de carga de la batería en el panel de control lateral de la enfermera. (OPCIONAL)
	Garantía: Dos (02) años.
	La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
	Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo.
	Manuales: Un (01) del usuario o de operación. Todos los manuales deben ser originales del fabricante y no fotocopias o traducciones. Idioma español
	Catálogos y manuales originales en idioma Español, Portugués o Ingles donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
ECOCARDIOGRAFO	
Datos Generales	Ecógrafo multipropósito portátil para aplicaciones generales y cardiológico.
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Descripción general: Equipo de ultrasonido de alta resolución full digital, Doppler color, para uso vascular y cardiológica en adultos y niños con programas avanzados en estas aplicaciones.
	Certificados de calidad del equipo ofertado: ISO, FDA, CE, JIS (al menos dos de ellos).
	Certificado original del fabricante en donde conste que la antigüedad del modelo ofertado y el software instalado no tiene más de 2 (dos) años.
	Certificado que acredite la experiencia mínima de 3 (tres) años como proveedor de equipos similares al ofertado, documentando experiencia y capacidad técnica.
	Sistema de seguridad eléctrica acorde a normas.
	Certificado de registro y habilitación otorgada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
Características mínimas requeridas:	Plataforma digital con al menos 1024 canales de procesamiento digital.
	Monitor de alta resolución LCD con tecnología TFT de 15" como mínimo.
	Teclado alfanumérico que permite la introducción de datos del paciente.
	Panel de control con pantalla táctil integrado a la consola del equipo para acceso rápido.
	2 puertos activos para conexión de transductores.
	Frame Rate del sistema 150 fps o superior.
	Botones configurables por el usuario para accesos directos.
	Trackball para movimiento del puntero.
	Modo 2D.
	Modo M.
	Modo M Anatómico que apoya 3 líneas de muestra
	Modo B/B.
	Modo B/M.
Modo Triplex.	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Doppler Pulsado PW
	Doppler Continuo CW
	Doppler Color
	Doppler de potencia.
	Doppler de potencia direccional.
	Doppler Tisular espectral.
	Doppler Tisular Color.
	Modo Imagen Harmónica.
	Modalidad de reducción del Speckle de la imagen 2D.
	Modalidad de imagen compuesta con múltiples haces de ultrasonido.
	4D o real tiempo 3D
	Optimización automática de la imagen 2D.
Software	Software en español de entorno amigable
	Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
	Capacidad de post-procesamiento de imágenes y videos de archivo.
	Dispositivo grabador de USB integrado al equipo.
	2 puertos USB como mínimo o mas para conexión de dispositivos.
	Formatos avi, bmp, jpeg etc.
	Despliegue de zoom, con control de área de zoom.
	Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
	Capacidad de post-procesamiento de imágenes y videos de archivo.
	Capacidad de almacenamiento de imágenes y bucles de cine con disco duro de 320 GB o superior.
	Cine Loop de 1000 cuadros o superior.
	Posibilidad de utilización de transductor transesofágico para adultos y pediátricos
Software para las siguientes aplicaciones	Aplicación Cardiológica.
	Aplicación Vascular.
	Paquete de cálculos para cardiología en adultos y niños en Modo B, Modo M y Doppler.
	Paquete de cálculos para Vascular en Modo B, Modo M y Doppler.
	Software para Eco Stress integrado a la consola del equipo.
	Software para la medición automática del espesor de la intima media con cálculo de edad y riesgo vascular integrado a la consola del equipo..
	Posibilidad de conectividad DICOM.
Función de que el equipo sea compatible con impresora Standard.	
Transductores	Observaciones: Los transductores a cotizar deberán ser capaces de alcanzar el rango de frecuencias especificadas.
	Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en Mhz.
	Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.
	Transductores multifrecuenciales de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broadband (banda ancha)
	Transductor Phased array Adulto con un ancho desde banda de 2 a 5 Mhz o mejor. Cantidad: 2 (dos) unidades por equipo

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Transductor Phased array Pediátrico con un ancho de banda desde 3 a 10 Mhz o mejor. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.
	Transductor Lineal array con un ancho de banda desde 6 a 16 Mhz o mejor Cantidad: 1 (una) unidad por equipo
Accesorios Mínimos por Equipo	Carro de transporte original y de la misma marca que el equipo ofertado con sistema de anclaje y posibilidad de colocación de transductores y periféricos. Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal. 10 (diez) unidades, como mínimo, de papel para la impresora ofertada
Otros Requerimientos	Alimentación: 220 V / 50Hz Certificado de calibración e inspección técnica. Manual de usuario idioma español, manual de servicio en idioma ingles sin alteraciones del contenido. La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados. La empresa proveerá de todos los elementos eléctricos necesarios para la instalación de los equipos, asegurando la seguridad técnica de los mismos. La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo de al menos 15 (quince) horas al personal médico y de enfermería. Funcionamiento a batería de una hora de uso ó más, con tiempo de recarga inferior a seis horas". 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 de la correspondientes con provisión de los accesorios y materiales necesarios. Capacitación de uso a tecnicos de por lo menos 30 horas. Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años despues 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.
Capacitación:	Capacitación de uso a tecnicos de por lo menos 30 horas.

ASPIRADOR DE SECRECIONES

DATOS GENERALES	MARCA:
	MODELO:
	ORIGEN:
	DIRECCION WEB DEL FABRICANTE:
	NORMAS DE CALIDAD ESPECIFICAS: MERCOSUR, CE, FDA, JIS, TUV (AL MENOS UNO)
CARACTERISTICAS TECNICAS	GABINETE PROTEGIDO CONTRA PENETRACION DE AGUA IPX1;
	MOTOR DE BAJA ROTACION (PISTON), LIBRE DE ACEITE;
	MOVIL, CON MANIJAS O EMPUÑADURAS EN LA PARTE FRONTAL O TRASERO PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO, MONTADO EN ESTRUCTURA METALICA (PEDESTAL) APOYADA SOBRE CUATRO RUEDAS GIRATORIAS DE 3° DE DIAMETRO, CON FRENO,QUE PERMITE UN MOVIMIENTO FACIL Y SUAVE

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	BOTON O PERILLA DE AJUSTE DE LA PRESION DE VACIO
	PERILLA PARA EL AJUSTE DE LA INTENSIDAD DE LA PRESION
	FILTRO DE AIRE EN LA SALIDA DEL ASPIRADOR HACIA EL AMBIENTE;
	MANIJAS CON MANIJAS O EMPUÑADURAS EN LA PARTE FRONTAL Y/O LA TRASERA PARA EL TRANSPORTE;
	CAPACIDAD DE RECOLECCION MINIMA DE 8 LITROS, CON FRASCOS INTERCAMBIABLES QUE PUEDAN AUMENTARLA A 10 LITROS O MAYOR
	SOPORTE PARA ENROLLAR EL CABLE DE ALIMENTACION;
	FLUJO DE ASPIRACION: 60 LPM, COMO MINIMO
	VACUOMETRO CON RANGO DE LECTURA DE 0 a -700 mmHg / 0 a - 100 kPa; COMO MINIMO
	RANGO MAXIMO: -85 kPa / -675 mmHg
	MODO DE OPERACIÓN: CONTINUO Y A PEDAL
	SISTEMA DE ANTI DESBORDE, QUE INTERRUMPE LA ASPIRACION CUANDO EL FRASCO RECOLECTOR ESTA LLENO
	2(DOS) FRASCOS RECOLECTORES GRADUADOS EN POLICARBONATO DE 4 a 5 LITROS COMO MINIMO CON FLOTANTE MECANICO DE SEGURIDAD, ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE
	1 (UN) PEDAL PARA OPERACIÓN DEL EQUIPO CON SEGURIDAD CONTRA PENETRACION DE AGUA
	ALIMENTACION: TENSION 220V/ 50HZ
	FRECUENCIA: 50 O 60 Hz
	POTENCIA ELECTRICA MINIMA DE 150 VA O MAYOR
	MEDIDAS EXTERNAS CON PEDESTAL (An. X Pr. X Al): 50 X 45 X 95 cm +/- 10 cm

FIBROBRONCOSCOPIO

	Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma
	Gran ángulo visual
	Impermeable, completamente sumergible en líquidos para limpieza y desinfección
	Acodamiento: 180º arriba, 100º abajo (+/-10º)
	Dirección visual: 0º
	Ángulo de abertura: 110º
	Longitud útil: 54cm (+/-3cm)
	Longitud total: 80cm (+/-3cm)
	Diámetro interior del canal de trabajo: 2.3mm
	Diámetro exterior del extremo distal: 5.2mm
Características Generales	
	Maletín de transporte
	Tapón compensador de presión
	Tester de estanqueidad
	Protector dental
	Cepillo de limpieza
Accesorios	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Pinza para biopsia, forma de cuchara, flexible, abertura bilateral, redondas, 1.8mm, longitud 120cm (+/-10cm)
	Pinza para biopsia, forma de cuchara, flexible, abertura bilateral, redondas, 1.8mm, longitud 120cm (+/-10cm)
	Fuente de luz fría LED, portátil, a pilas recargables, luminosidad >110lm / 150klx, temperatura de color 5500k. Autonomía de al menos 30min, peso menor a 180gr.
	Cargador para fuente de luz portátil

CARRO DE PARO

Datos Generales	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.
Características Técnicas Mínimas	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricados en PVC o Polímero de Alto impacto • Tres planos con barandillas en tres lados o provisto de cajones. • Cajón superior. • 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 oxígeno - aspiración (Balón de O2, Porta suero regulable, Porta sondas, Regulador de O2, Aspirador) <p>Dimensiones aproximadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho: 70 cm +/- 5cm. • Profundo: 60 cm +/- 5cm. • Alto: 85 cm +/- 5cm. <p>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.</p>

CARDIODESFIBRILADOR CON SINCORNIZACION Y MONITORIZACION

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Descripción: equipo para descarga sincronizada durante desfibrilación y cardioversión a ritmo sinusal. Marca: Modelo: Origen: Dirección web del fabricante:
NORMATIVAS	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS o al menos alguna de ellas Norma de calidad general: ISO 13485
DATOS GENERALES	Desfibrilación manual Desfibrilación automática DEA Cardioversión sincronizada Monitoreo continuo Tecnología LCD a color de 6" aproximadamente Despliegues en pantalla y panel de control en idioma español Memoria para almacenar sucesos Forma de onda bifásica para la terapia de desfibrilación

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Energía seleccionable por pasos, modo bifásico
	Capacidad de autodescarga cuando no se utilice
	Capacidad de carga en 7 segundos o menos, a 200 Joules
	Paletas de tamaño pediátrico/infantil, asegurando la provisión de al menos 10 de ellas
	Con posibilidad de uso de electrodos o almohadillas para desfibrilación
	Monitorización de ECG mediante palas de desfibrilación y electrodos de monitorización independiente.
	Alarma para frecuencia cardíaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deben ser visuales y sonoras.
FRECUENCIA CARDIACA	Dos trazos de ECG a seleccionar, por lo menos entre las derivaciones DI, DII, DIII o palas.
	Alarma para frecuencia cardíaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deben ser visuales y sonoras.
	Para papel de 50 mm, con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa a eventos registrados.
BATERIA INTERNA RECARGABLE	Carga de batería mientras el equipo se encuentra conectado a corriente alterna y encendido
	Que permita al menos 50 desfibrilaciones a carga máxima o 90 minutos de monitoreo
	Alimentación eléctrica: 220V CA +/- 10% /50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schukov).
	Palas externas para pacientes adultos (par)
	Cable para ECG de 3 vías (uno)
	Rollo de papel adecuado para el equipo ofertado
GARANTIA	Garantía de funcionamiento de un año

EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL CON DIGITALIZADOR

Datos Generales	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.
	Protección radiológica acorde a normas.
	Tecnología de microprocesadores con sistema de autotest, Watch Dog, diagnóstico de fallas, alarmas y programas de calibración y servicio.
Tubo de Rayos X :	Anodo rotativo con poder de absorción calórica mínima de 150 kWh.
	Colimador luminoso multiplano con temporizador electrónico.
	Rotación más / menos 45° o mejor.
	Foco fino de aprox. 0.6 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 180° / menos 30° 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 transversal 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.

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	Potencia de salida mínima 20 Kw o mejor.
	Rango mA: 32 a 200 mA o mejor,
	Rango mAs: 1 a 250 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	Un Chasis con pantalla reforzadora ultrarrápida sensible a la luz verde 18 x 24 cm
	Dos Chasis con pantalla reforzadora ultrarrápida sensible a la luz verde 24 x 30 cm
	Tres Chasis con pantalla reforzadora ultrarrápida sensible a la luz verde 35 x 43 cm
	Se deberá incluir Digitalizador de imágenes con impresora de placas radiográficas y estación de trabajo
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.
	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 ó 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.

TRATAMIENTO DE AGUA POR OSMOSIS INVERSA 15L

Características mínimas requeridas:	La planta de tratamiento por osmosis Inversa deberá estar compuesto de un mínimo de:
	- Pre filtración de sedimentos (gran micraje)
	- Pre filtración para eliminación de cloro con carbón activado granular
	- Pre filtración de sedimentos de bajo micraje (5 micras)

Misión: Garantizar el cumplimiento de las funciones, la correcta conducción, financiamiento y operación de servicios de salud con el fin de elevarse

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	- Equipo de osmosis inversa
	- Producción aprox.: 15 l/h
	Montado en panel con fibra de vidrio o montado a la pared
	Bomba de presión acero inoxidable de arrastre magnético
	- 2 membranas de osmosis TFC 50 GPD
	- Autómata con display indicador
	Depósito de 30 l presurizado

Los demás puntos y secciones no mencionados permanecen invariables.

Asunción, 19 de marzo de 2025.

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

CON INTENCION DE COMPRA.

ADENDA Nº 03/25.

DEPARTAMENTO DE PROCESOS COMPLEMENTARIOS Y EXCEPCIONES, UOC Nº 01 NIVEL CENTRAL DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **CONTRATACIÓN POR VIA DE LA EXCEPCIÓN Nº 03/25 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS”**. SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

“ADQUISICION DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS ”

ITEM N°	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	42272207-001	VENTILADOR PULMONAR DE ALTA COMPLEJIDAD	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	100
2	42191807-001	CAMA ELECTRICA PARA PACIENTE	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	75
3	42181716-002	ECOCARDIOGRAFO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	25
4	42271907-001	ASPIRADOR DE SECRECIONES	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	50
5	42182018-001	BRONCOFIBROSCOPIO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	18
6	42172101-004	CARRO DE PARO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	24
7	42172101-001	DEFIBRILADOR	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	24
8	41111808-002	EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	20
9	41104906-9998	EQUIPO DE FILTRADO POR OSMOSIS INVERTIDA	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	20

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE TERAPIAS PARA CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS.

VENTILADOR PULMONAR ADULTO	
Descripción	Especificaciones técnicas requeridas

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

Nombre del producto:	Ventilador Pulmonar Adulto
Características	Normas de calidad específicas: FDA, CE, al menos alguna de ellas.
	Medición de CO2
	Diseñado para la ventilación de pacientes neonatal , pediátricos y adulto
	Volumen Corriente (ml). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 3000 o mayor
	Mezclador de Aire-Oxígeno interno
	Presión Inspiratoria (cmH2O). De 2 o menor a 80 o mejor mayor
	Frecuencia respiratoria (bpm). Límite inferior 1 o menor y límite superior 150 o mayor
	Flujo inspiratorio (L/min) Límite inferior 2 o menor y límite superior 180 o mayor
	Tiempo Inspiratorio (s). Límite inferior 0,2 o menor. Límite superior 10 o mayor
	Rise Time o Pendiente. Límite inferior 0 segundos o 5%. Límite superior 2 segundos o mayor o 100%..
	Pausa Inspiratoria. Límite inferior 0,3 o menor segundos. Límite superior 30 segundos o mayor, o Apagado, 5% o menos a 60% o mejor
	Pausa Espiratoria. Límite inferior entre 0,1 y 0,3 segundos. Límite superior 30 segundos o mayor, o Apagado, 5% o menos a 60% o mejor
	FiO2 (%). Límite inferior 21 o menor. Límite superior 100
	Inspiración Manual y/o Respiración Manual
	PEEP (cmH2O). Límite inferior 0 Límite superior 50 o mayor
	Posibilidad de realizar medición de presión negativa durante una oclusión corta P0.1 o similar
	Posibilidad de realizar prueba del músculo diafragmático NIF o similar. De 0 a menos 50 o mejor rango (cmH2O)
	Presión Soporte (PS). Límite inferior 0. Límite superior 80 o mayor.
	Nebulizador neumático sincronizado o de malla vibratoria.
	Mecanismo de disparo o Trigger por flujo y presión.
Terapia de O2: Flujo continuo de 1 l/min a 60 l/min o mayor.	
Ventilación no Invasiva tanto para pacientes adultos como para pacientes pediátricos y neonatales.	
Relación I:E.	

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	Compensacion de fugas de 15 o mayor en Invasiva y 65 o mayor en No Invasiva
	Permite revisar curvas (congelamiento y/o almacenamiento)
Modos de Ventilacion	Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por volumen
	Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por presión
	CPAP Espontáneo con línea de base elevada (PS)
	Presión Soporte (PS) ó Presión Asistida ó ASB
	Respaldo en caso de Apnea de acuerdo con el modo ventilatorio, por volumen o presión
	Ventilación regulada por presión y con garantía en volumen manual o automática en asistida/controlada. (Volumen Garantizado o PRVC o VCRP o Ventilación de Volumen Plus ó APV o Vsync)
	APRV o nCPAP
	Ventilación Volumen Garantizado (VG)
	Ventilación espontánea con volumen asegurado (VS)
	Ventilación por presión limitada (PLV)
	NIV: ventilación no invasiva
	Parámetros Monitorizados mostrados en pantalla
Presión Media en Vías Aéreas	
Presión de Meseta, Plateau o Pausa	
PEEP de 0 a 99 cmH2O o mejor	
PEEP intrínseca iPEEP de 0 a 99 cmH2O o mejor	
Frecuencia Respiratoria total y espontánea, de 0 a 200 bpm o mejor	
Volumen Minuto Vme, VM espontáneo, de 0 a 99 l/min o mejor	
Relación I:E	
Volumen Corriente de 0 a 3000 ml, o mejor	
Elastancia	
Concentración de O2 inspirado (FiO2) Del 15 al 100 %vol	
Indicador de baterías de respaldo en uso	
Distensibilidad estática y dinámica estimada De 0 a 300 ml/cmH2O	
Resistencia dinámica estimada De 0 a 600 cmH2O/l/s	
Respiración rápida superficial RSBI	
Despliegue simultáneo de las siguientes curvas de Ventilación: Tiempo - Volumen; Tiempo - Flujo; Tiempo - Presión	
Despliegue simultáneo de los siguientes bucles: - Presion /Volumen -Volumen / Flujo	
Tiempo inspiratorio 0,1 a 9 seg o mejor rango	
Tiempo espiratorio Opcional	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Función Bloqueo de pantalla
	Compensación o porcentaje de fugas
	Compensación tubo ETT ó Traq.
	Índice de estrés o Presión transpulmonar.
	Capacidad de almacenar 5.000 eventos o mejor, relacionados con los parámetros ventilatorios
	Presión de Conducción o Driving Pressure
Alarmas	Audibles y Visuales
	Presión Inspiratoria Alta y Baja
	Tiempo de alarma de apnea De 5 a 60 seg
	Volumen Minuto Alto y Bajo.
	Volumen Corriente Alto y Bajo
	Frecuencia Respiratoria Alta
	Desconexión del paciente ó circuito desconectado
	FiO2 Alta y Baja
	Presión alta y baja de suministro de gases
	Falla de alimentación Eléctrica y/ó pérdida de la alimentación de CA.
	Batería Baja
	Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador o Falla de hilo crítico.
	PEEP alta o presión inicial alta.
Silencio temporal de Alarma	
Suministro de gases	Compresor de Aire de grado médico o turbina de grado médico.
	Suministro de gas O2 desde 28 psi (0,28 Mpa) o menor hasta llegar 87 psi (0,65 Mpa) o mayor
	Manguera de alta presión codificadas para oxígeno con conexión tipo DISS
	Mezclador ó válvulas proporcionales que administren la tasa de flujo deseado y se mezcle el Aire-Oxígeno
General	Controlado por microprocesador
	Analizador y/ó Medición de (sensor O2) FiO2 interno
	Sensor de flujo reusable
	Conexión para sensores de oximetría para la medición de SpO2
	Compensación ó medición de compliancia del circuito paciente
	Pantalla LCD 17" o mayor táctil. Perilla o botones selectores para ajuste de valores.
	Todo el sistema en idioma español
	Control mediante pantalla táctil
	Alimentación eléctrica: 220V CA + 10% / 50 Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Interfaz de comunicación RS-232, USB y Llamada a enfermería o RJ45
	Autotest o función de verificación de buen funcionamiento.
Accesorios incluidos (por cada equipo)	Brazo soporte para circuito paciente. Cantidad mínima: uno (1)
	Base rodante original con cuatro (4) ruedas y al menos dos (2) frenos
	Batería interna, 180 min o mejor.
	Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse
	4 Circuitos de pacientes reutilizables adulto
	1 Pulmon de prueba adulto
	2 Conjunto de cartucho, filtro o válvula exhalatoria o sensor de flujo o cualquier componente a ser cambiados por cada paciente para su limpieza, desinfección o esterilización.
	30 Cables Interfaz o módulo de CO2 adulto por la totalidad de equipos
	5 Interfaz para Ventilación no Invasiva CPAP adulto
	1 Humidificador calentador
	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos
Repuestos	A fin de que el comprador pueda contar con un stock adecuado para luego de vencido el plazo de mantenimiento preventivo, la oferta debe incluir en la cotización un Kit de repuestos para cada equipo que compone el ventilador, para su funcionamiento por el periodo de 2 (dos) años, de acuerdo a la recomendación del fabricante, (desglosar un listado que compone el kit de acuerdo a la recomendación del fabricante).
Otras especificaciones	Garantía de por lo menos 2 (dos años) que incluya mantenimientos preventivos con kit de cambio anual según protocolo del fabricante.
	Capacitación al personal de blanco acerca del uso, limpieza y cuidados del equipo, esta se deberá realizar dentro de los 30 días de haber sido entregados los equipos y tendrá una duración máxima de 2 horas. La cantidad máxima a la que estará dirigida es 15 personas en cada dependencia donde se instale el equipo. Estas capacitaciones se realizarán en los lugares de entrega de los equipos que estarán indicados en la orden de compra que emitirá la convocante y podrá abarcar la región oriental y además la ciudad de Villa Hayes.
	Manual de usuario en español en formato digital.

CAMAS ELECTRICAS

DATOS GENERALES Cama eléctrica para UTI

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	Certificación de calidad del equipo: CE o FDA
DESCRIPCION	Cama eléctrica para terapia intensiva
	Estructura fabricada en metal, con barandas laterales rebatibles con seguros. Acabado en pintura epóxica o electrostática en polvo, antimicrobiana o mejor.
	Sector del paciente, dividido en cuatro (04) secciones: respaldo, asiento, muslo y pantorrilla.
	Todas las secciones de la plataforma del paciente: respaldo, asiento, muslo y pantorrilla, deben ser de fabricación liviana, totalmente desmontables y extraíbles para su lavado y desinfección (OPCIONAL).
	Medidas de externas de la cama con la cama en posición horizontal: Ancho: 105cm ±10cm, Largo: 230cm ±10cm.
	Altura máxima de la cama, sin colchón, 75cm o mayor
	Altura mínima de la cama, sin colchón, 40cm 50cm o menor
	Angulación de respaldo, hasta 6075° o mayor
	Angulación de parte superior de las piernas (muslo), hasta 2035° o mayor
	Angulación de parte inferior de las piernas (pantorrilla), hasta 1535° o mayor
	Movimiento de Trendeleburg: ±12° o mayor, con indicador de angulación a cada lado de la cama.
	Indicador digital de ángulos, a ambos lado de la cama. (OPCIONAL)
	Peso de carga máximo incluyendo accesorios: Debe tener una capacidad de soportar 250 kg. o más.
	Barandas laterales rebatibles del tipo divididas,(02) dos a cada lado de la cama o con baranda de una sola pieza. Con trabas en las posiciones superior e inferior, para evitar caídas del paciente. Las barandillas laterales deben plegarse bajo o a la altura de la plataforma del colchón.
	Asas para el transporte de la cama, incorporados en la cabecera y en la piecera.
	Montada sobre 4 (cuatro) ruedas con diámetro de 150mm ±30mm o mayor, para eludir con mayor facilidad obstáculos. Las ruedas deben ser giratorias y direccionales.
	Sistema de control de las 4 (cuatro) ruedas con accionamiento central a través de pedales localizados en cada esquina de la cama. Sistema de ruedas con (03) tres posiciones: Conducción, Libre y Frenado. (OPCIONAL)
	Sistema anti atrapamiento localizado en la parte inferior de la cama que interrumpa el movimiento de descenso de la cama si detectan accesorios, objetos o extremidades del paciente o enfermera debajo de la cama. (OPCIONAL)
	Los pedales de freno al pie de la cama deben estar unidos por una barra a todo el ancho de la cama que facilita el accionamiento del freno cuando la cama está a baja altura.
	Debe contar con protectores contra golpes, de formato circular, uno en cada esquina de la cama.
Cabecera y pierneras removibles de la cama y con trabas para su fijación.	

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

		<p>Porta Chasis de Rayos X incorporado y localizado en el respaldo de espalda (radiotraslucido). Para colocación del chasis de Rayos X sin mover al paciente.</p> <p>Ajuste de la extensión de la cama con desbloqueo y extensión libre a demanda. El ajuste de la extensión puede ser manual o eléctrica. Extensión mínima de la cama: 20cm ±2cm.</p> <p>Cable de alimentación debe poseer un soporte en la cabecera de la cama para que sea fijado durante el transporte de pacientes.</p>
MOVIMIENTO CONTROLES	Y	<p>Panel de control lateral localizado en la parte externa de la baranda lateral o del tipo removible, para la enfermera, (baranda izquierda o derecha). Debe controlar todos los movimientos de la cama.</p> <p>Panel de control lateral localizado en la parte interna de la baranda lateral o del tipo removible, para el paciente, (baranda izquierda o derecha).</p> <p>Botones para el accionamiento de subida y bajada de cama con botón de bloqueo de seguridad.</p> <p>Botones para el accionamiento de subida y bajada de respaldo de piernas con botón de bloqueo de seguridad.</p> <p>Botones para el accionamiento de subida y bajada de respaldo de espalda con botón de bloqueo de seguridad.</p> <p>Botones para el accionamiento del movimiento de Autocontorno. Accionamiento de cabeza y piernas al mismo tiempo, para evitar migración del paciente y mejorar el confort.</p> <p>Posición Vascular o Silla Cardíaca. Accionamiento a través de un solo botón. Para pacientes con problemas cardíacos o dificultades pulmonares. Eleva simultáneamente el respaldo y los muslos. Baja los pies en posición de silla.</p> <p>Alarma contra la salida del paciente. Con ajuste de la sensibilidad de la detección del movimiento del paciente. Localizada en la barandas laterales. Puede estar Activado/Apagado. (OPCIONAL)</p> <p>Posición CPR eléctrico, a través de sistema electrónico: tecla de accionamiento directo localizado en las barandillas laterales o del tipo removible, accionamiento a través de un solo botón.</p> <p>Posición de CPR mecánico, a través de sistema mecánico: ante falla del sistema eléctrico, a través de una palanca, de color rojo, en ambas laterales de la cama en caso de falla del sistema eléctrico.</p>
		<p>De la misma marca que la cama cotizada. Norma de calidad CE MDD93/42/EEC Class 1</p> <p>El colchón debe ajustar correctamente a la plataforma de la cama. Medidas del colchón en posición horizontal: Ancho: 90cm ±5cm, Largo: 200 cm ±5cm, Espesor 15cm ±3cm.</p> <p>La cubierta o funda del colchón debe ser: permeable al vapor, resistente al agua, antimicrobiano, bacteriostático y fungistático. Con cremallera oculta. Desmontable para limpieza y desinfección</p>
	COLCHON PASIVO	

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	<p>Desinfección con sustancias comunes en los hospitales, a base de Cloro y Alcohol al 70%.</p> <p>Adecuado para cualquier tipo de pacientes y los que posean úlceras superficiales.</p> <p>Peso del paciente, 230 kg o mejor</p> <p>El diseño del colchón debe permitir la variación de su forma. El colchón se debe adaptar a la forma de la cama de acuerdo al movimiento que se realice.</p> <p>Las paredes laterales del colchón deben ser firmes para facilitar la transferencia de pacientes.</p> <p>Debe ser translúcido a los Rayos X y permitir la compresión del tórax para procedimientos de RCP</p> <p>La cubierta o funda del colchón debe poseer, por seguridad, correas de fijación en cada esquina. (OPCIONAL)</p>
NORMAS	<p>Norma IEC: 60601-1, clase de seguridad I, tipo B</p> <p>Norma EN60601-2-52, debe cumplir con las nuevas exigencias de seguridad y funcionamiento de las camas hospitalares.</p>
ACCESORIOS	<p>Un (01) portasueros de altura regulable. El portasuero debe poder ser colocado en cada esquina de la cama. Debe ser original del fabricante y no fabricación local.</p> <p>Dos (02) soportes para bolsas de drenaje, localizadas a cada lado de la cama. Uno en el lado izquierdo y uno en el lado derecho.</p>
OTRAS CARACTERÍSTICAS	<p>Alimentación eléctrica 220 VAC±10%, 50 Hz con tomada padrón europeo tipo schucko.</p> <p>Debe poseer Batería interna de respaldo ante la falla del sistema eléctrico. Con indicador de carga de la batería en el panel de control lateral de la enfermera.</p> <p>Garantía: Dos (02) años.</p> <p>La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.</p> <p>Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo.</p> <p>Manuales: Un (01) del usuario o de operación. Todos los manuales deben ser originales del fabricante y no fotocopias o traducciones. Idioma español</p> <p>Catálogos y manuales originales en idioma Español, Portugués o Inglés donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.</p>
ECOCARDIOGRAFO	
Datos Generales	<p>Ecógrafo multipropósito portátil para aplicaciones generales y cardiológico.</p> <p>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN</p>

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	<p>Descripción general: Equipo de ultrasonido de alta resolución full digital, Doppler color, para uso vascular y cardiológica en adultos y niños con programas avanzados en estas aplicaciones.</p> <p>Certificados de calidad del equipo ofertado: ISO, FDA, CE, JIS (al menos dos de ellos).</p> <p>Certificado original del fabricante en donde conste que la antigüedad del modelo ofertado y el software instalado no tiene más de 2 (dos) años.</p> <p>Certificado que acredite la experiencia mínima de 3 (tres) años como proveedor de equipos similares al ofertado, documentando experiencia y capacidad técnica.</p> <p>Sistema de seguridad eléctrica acorde a normas.</p> <p>Certificado de registro y habilitación otorgada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.</p>
Características mínimas requeridas:	<p>Plataforma digital con al menos 1024 canales de procesamiento digital.</p> <p>Monitor de alta resolución LCD con tecnología TFT de 15" como mínimo.</p> <p>Teclado alfanumérico que permite la introducción de datos del paciente.</p> <p>Panel de control con pantalla táctil integrado a la consola del equipo para acceso rápido.</p> <p>2 puertos activos para conexión de transductores.</p> <p>Frame Rate del sistema 150 fps o superior.</p> <p>Botones configurables por el usuario para accesos directos.</p> <p>Trackball para movimiento del puntero.</p> <p>Modo 2D.</p> <p>Modo M.</p> <p>Modo M Anatómico que apoya 3 líneas de muestra</p> <p>Modo B/B.</p> <p>Modo B/M.</p> <p>Modo Triplex.</p> <p>Doppler Pulsado PW</p> <p>Doppler Continuo CW</p> <p>Doppler Color</p> <p>Doppler de potencia.</p> <p>Doppler de potencia direccional.</p> <p>Doppler Tisular espectral.</p> <p>Doppler Tisular Color.</p> <p>Modo Imagen Harmónica.</p> <p>Modalidad de reducción del Speckle de la imagen 2D.</p> <p>Modalidad de imagen compuesta con múltiples haces de ultrasonido.</p> <p>4D o real tiempo 3D</p> <p>Optimización automática de la imagen 2D.</p>
Software	<p>Software en español de entorno amigable</p> <p>Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.</p> <p>Capacidad de post-procesamiento de imágenes y vídeos de archivo.</p> <p>Dispositivo grabador de USB integrado al equipo.</p> <p>2 puertos USB como mínimo o mas para conexión de dispositivos.</p> <p>Formatos avi, bmp, jpeg etc.</p> <p>Despliegue de zoom, con control de área de zoom.</p>

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
	Capacidad de post-procesamiento de imágenes y videos de archivo.
	Capacidad de almacenamiento de imágenes y bucles de cine con disco duro de 320 GB o superior.
	Cine Loop de 1000 cuadros o superior.
	Posibilidad de utilización de transductor transesofágico para adultos y pediátricos
Software para las siguientes aplicaciones	Aplicación Cardiológica.
	Aplicación Vascular.
	Paquete de cálculos para cardiología en adultos y niños en Modo B, Modo M y Doppler.
	Paquete de cálculos para Vascular en Modo B, Modo M y Doppler.
	Software para Eco Stress integrado a la consola del equipo.
	Software para la medición automática del espesor de la intima media con cálculo de edad y riesgo vascular integrado a la consola del equipo..
	Posibilidad de conectividad DICOM.
	Función de que el equipo sea compatible con impresora Standard.
Transductores	Observaciones: Los transductores a cotizar deberán ser capaces de alcanzar el rango de frecuencias especificadas.
	Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en Mhz.
	Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.
	Transductores multifrecuenciales de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broadband (banda ancha)
	Transductor Phased array Adulto con un ancho desde banda de 2 a 5 Mhz o mejor. Cantidad: 2 (dos) unidades por equipo
	Transductor Phased array Pediátrico con un ancho de banda desde 3 a 10 Mhz o mejor. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.
	Transductor Lineal array con un ancho de banda desde 6 a 16 Mhz o mejor Cantidad: 1 (una) unidad por equipo
Accesorios Mínimos por Equipo	Carro de transporte original y de la misma marca que el equipo ofertado con sistema de anclaje y posibilidad de colocación de transductores y periféricos.
	Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal.
	10 (diez) unidades, como mínimo, de papel para la impresora ofertada
Otros Requerimientos	Alimentación: 220 V / 50Hz
	Certificado de calibración e inspección técnica.
	Manual de usuario idioma español, manual de servicio en idioma ingles sin alteraciones del contenido.
	La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados.
	La empresa proveerá de todos los elementos eléctricos necesarios para la instalación de los equipos, asegurando la seguridad técnica de los mismos.
	La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo de al menos 15 (quince) horas al personal médico y de enfermería.
	Funcionamiento a batería de una hora de uso ó más, con tiempo de recarga inferior a seis horas".
	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 de la correspondientes con provisión de los accesorios y materiales necesarios.
	Capacitación de uso a tecnicos de por lo menos 30 horas.

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios.
	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.
Capacitación:	Capacitación de uso a técnicos de por lo menos 30 horas.

ASPIRADOR DE SECRECIONES	
DATOS GENERALES	MARCA:
	MODELO:
	ORIGEN:
	DIRECCION WEB DEL FABRICANTE:
	NORMAS DE CALIDAD ESPECIFICAS: MERCOSUR, CE, FDA, JIS, TUV (AL MENOS UNO)
CARACTERISTICAS TECNICAS	GABINETE PROTEGIDO CONTRA PENETRACION DE AGUA IPX1;
	MOTOR DE BAJA ROTACION (PISTON), LIBRE DE ACEITE;
	MOVIL, CON MANIJAS O EMPUÑADURAS EN LA PARTE FRONTAL O TRASERO PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO, MONTADO EN ESTRUCTURA METALICA (PEDESTAL) APOYADA SOBRE CUATRO RUEDAS GIRATORIAS DE 3" DE DIAMETRO, CON FRENO, QUE PERMITE UN MOVIMIENTO FACIL Y SUAVE
	BOTON O PERILLA DE AJUSTE DE LA PRESION DE VACIO
	PERILLA PARA EL AJUSTE DE LA INTENSIDAD DE LA PRESION
	FILTRO DE AIRE EN LA SALIDA DEL ASPIRADOR HACIA EL AMBIENTE;
	MANIJAS CON MANIJAS O EMPUÑADURAS EN LA PARTE FRONTAL Y/O LA TRASERA PARA EL TRANSPORTE;
	CAPACIDAD DE RECOLECCION MINIMA DE 8 LITROS, CON FRASCOS INTERCAMBIABLES QUE PUEDAN AUMENTARLA A 10 LITROS O MAYOR
	SOPORTE PARA ENROLLAR EL CABLE DE ALIMENTACION;
	FLUJO DE ASPIRACION: 60 LPM, COMO MINIMO
	VACUOMETRO CON RANGO DE LECTURA DE 0 a -700 mmHg / 0 a - 100 kPa; COMO MINIMO
	RANGO MAXIMO: -85 kPa / -675 mmHg
	MODO DE OPERACIÓN: CONTINUO Y A PEDAL
	SISTEMA DE ANTI DESBORDE, QUE INTERRUMPE LA ASPIRACION CUANDO EL FRASCO RECOLECTOR ESTA LLENO
	2(DOS) FRASCOS RECOLECTORES GRADUADOS EN POLICARBONATO DE 4 a 5 LITROS COMO MINIMO CON FLOTANTE MECANICO DE SEGURIDAD, ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE
1 (UN) PEDAL PARA OPERACIÓN DEL EQUIPO CON SEGURIDAD CONTRA PENETRACION DE AGUA	



Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	ALIMENTACION: TENSION 220V/ 50HZ
	FRECUENCIA: 50 O 60 Hz
	POTENCIA ELECTRICA MINIMA DE 150 VA O MAYOR
	MEDIDAS EXTERNAS CON PEDESTAL (An. X Pr. X Al): 50 X 45 X 95 cm +/- 10 cm

FIBROBRONCOSCOPIO	
Características Generales	Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma
	Gran ángulo visual
	Impermeable, completamente sumergible en líquidos para limpieza y desinfección
	Acodamiento: 180º arriba, 100º abajo (+/-10º)
	Dirección visual: 0º
	Ángulo de abertura: 110º
	Longitud útil: 54cm (+/-3cm)
	Longitud total: 80cm (+/-3cm)
	Diámetro interior del canal de trabajo: 2.3mm
	Diámetro exterior del extremo distal: 5.2mm
Accesorios	Maletín de transporte
	Tapón compensador de presión
	Tester de estanqueidad
	Protector dental
	Cepillo de limpieza
	Pinza para biopsia, forma de cuchara, flexible, abertura bilateral, redondas, 1.8mm, longitud 120cm (+/-10cm)
	Pinza para biopsia, forma de cuchara, flexible, abertura bilateral, redondas, 1.8mm, longitud 120cm (+/-10cm)
	Fuente de luz fría LED, portátil, a pilas recargables, luminosidad >110lm / 150klx, temperatura de color 5500k. Autonomía de al menos 30min, peso menor a 180gr.
Cargador para fuente de luz portátil	

CARRO DE PARO	
Datos Generales	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.
Características Técnicas Mínimas	<ul style="list-style-type: none"> Fabricados en PVC o Polímero de Alto impacto Tres planos con barandillas en tres lados o provisto de cajones. Cajón superior. 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 oxígeno - aspiración (Balón de O2, Porta suero regulable, Porta sondas, Regulador de O2, Aspirador)

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	<p>Dimensiones aproximadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho: 70 cm +/- 5cm. • Profundo: 60 cm +/- 5cm. • Alto: 85 cm +/- 5cm. <p>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.</p>
--	---

CARDIODESFIBRILADOR CON SINCORNIZACION Y MONITORIZACION	
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Descripción: equipo para descarga sincronizada durante desfibrilación y cardioversión a ritmo sinusal.
	Marca:
	Modelo:
	Origen:
	Dirección web del fabricante:
NORMATIVAS	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS o al menos alguna de ellas
	Norma de calidad general: ISO 13485
DATOS GENERALES	Desfibrilación manual
	Desfibrilación automática DEA
	Cardioversión sincronizada
	Monitoreo continuo
	Tecnología LCD a color de 6" aproximadamente
	Despliegues en pantalla y panel de control en idioma español
	Memoria para almacenar sucesos
	Forma de onda bifásica para la terapia de desfibrilación
	Energía seleccionable por pasos, modo bifásico
	Capacidad de autodescarga cuando no se utilice
	Capacidad de carga en 7 segundos o menos, a 200 Joules
	Paletas de tamaño pediátrico/infantil, asegurando la provisión de al menos 10 de ellas
	Con posibilidad de uso de electrodos o almohadillas para desfibrilación
Monitorización de ECG mediante palas de desfibrilación y electrodos de monitorización independiente.	
Alarma para frecuencia cardíaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deben ser visuales y sonoras.	
FRECUENCIA CARDIACA	Dos trazos de ECG a seleccionar, por lo menos entre las derivaciones DI, DII, DIII o palas.
	Alarma para frecuencia cardíaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deben ser visuales y sonoras.
	Para papel de 50 mm, con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa a eventos registrados.
BATERIA INTERNA RECARGABLE	Carga de batería mientras el equipo se encuentra conectado a corriente alterna y encendido
	Que permita al menos 50 desfibrilaciones a carga máxima o 90 minutos de monitoreo
	Alimentación eléctrica: 220V CA +/- 10% /50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schukov).

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Palas externas para pacientes adultos (par)
	Cable para ECG de 3 vías (uno)
	Rollo de papel adecuado para el equipo ofertado
GARANTIA	Garantía de funcionamiento de un año

EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL CON DIGITALIZADOR	
Datos Generales	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.
	Protección radiológica acorde a normas.
	Tecnología de microprocesadores con sistema de autotest, Watch Dog, diagnóstico de fallas, alarmas y programas de calibración y servicio.
Tubo de Rayos X :	Anodo rotativo con poder de absorción calórica mínima de 150 KHU.
	Colimador luminoso multiplano con temporizador electrónico.
	Rotación más / menos 45° o mejor.
	Foco fino de aprox. 0.6 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 180° / menos 30° 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 transversal 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: 32 a 200 mA o mejor,
	Rango mAs: 1 a 250 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	Un Chasis con pantalla reforzadora ultrarrápida sensible a la luz verde 18 x 24 cm

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

CON INTENCION DE COMPRA.

ADENDA Nº 04/25.

DEPARTAMENTO DE PROCESOS COMPLEMENTARIOS Y EXCEPCIONES, UOC Nº 01 NIVEL CENTRAL DEL M.S.P. y B.S.

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN POR VIA DE LA EXCEPCIÓN Nº 03/25 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS”. SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

“ADQUISICION DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA CUBRIR NECESIDADES DE LAS UNIDADES DE TERAPIAS INTENSIVAS ADULTOS NIVEL PAIS ”

ITEM N°	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	42272207-001	VENTILADOR PULMONAR DE ALTA COMPLEJIDAD	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	100
2	42191807-001	CAMA ELECTRICA PARA PACIENTE	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	75
3	42181716-002	ECOCARDIOGRAFO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	25
4	42271907-001	ASPIRADOR DE SECRECIONES	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	50
5	42182018-001	BRONCOFIBROSCOPIO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	18
6	42172101-004	CARRO DE PARO	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	24
7	42172101-001	DESFIBRILADOR	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	24
8	41111808-002	EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	20
9	41104906-9998	EQUIPO DE FILTRADO POR OSMOSIS INVERTIDA	SE ADJUNTA PLANILLA DE EETT	UNIDAD	20

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE TERAPIAS PARA CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS.

VENTILADOR PULMONAR ADULTO	
Descripción	Especificaciones técnicas requeridas

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

Nombre del producto:	Ventilador Pulmonar Adulto
Características	Normas de calidad específicas: FDA, CE, al menos alguna de ellas.
	Medición de CO ₂
	Diseñado para la ventilación de pacientes neonatal, pediátricos y adulto
	Volumen Corriente (ml). Límite inferior 2 o menor. Límite superior 3000 o mayor
	Mezclador de Aire-Oxígeno interno
	Presión Inspiratoria (cmH ₂ O). De 2 o menor a 80 o mejor mayor
	Frecuencia respiratoria (bpm). Límite inferior 1 o menor y límite superior 150 o mayor
	Flujo inspiratorio (L/min) Límite inferior 2 o menor y límite superior 180 o mayor
	Tiempo Inspiratorio (s). Límite inferior 0,2 o menor. Límite superior 10 o mayor
	Rise Time o Pendiente. Límite inferior 0 segundos o 5%. Límite superior 2 segundos o mayor o 100%.
	Pausa Inspiratoria. Límite inferior 0,3 o menor segundos. Límite superior 30 segundos o mayor, o Apagado, 5% o menos a 60% o mejor
	Pausa Espiratoria. Límite inferior entre 0,1 y 0,3 segundos. Límite superior 30 segundos o mayor, o Apagado, 5% o menos a 60% o mejor
	FiO ₂ (%). Límite inferior 21 o menor. Límite superior 100
	Inspiración Manual y/o Respiración Manual
	PEEP (cmH ₂ O). Límite inferior 0 Límite superior 50 o mayor
	Posibilidad de realizar medición de presión negativa durante una oclusión corta P0.1 o similar
	Posibilidad de realizar prueba del músculo diafragmático NIF o similar. De 0 a menos 50 o mejor rango (cmH ₂ O)
	Presión Soporte (PS). Límite inferior 0. Límite superior 80 o mayor.
	Nebulizador neumático sincronizado o de malla vibratoria.
	Mecanismo de disparo o Trigger por flujo y presión.
	Terapia de O ₂ : Flujo continuo de 1 l/min a 60 l/min o mayor.
	Ventilación no Invasiva tanto para pacientes adultos como para pacientes pediátricos y neonatales.
	Relación I:E.
Compensación de fugas de 15 o mayor en Invasiva y 65 o mayor en No Invasiva	
Permite revisar curvas (congelamiento y/o almacenamiento)	
Modos de Ventilación	Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por volumen
	Ventilación Asistida/Controlada y SIMV, controlada por presión
	CPAP Espontáneo con línea de base elevada (PS)
	Presión Soporte (PS) ó Presión Asistida ó ASB
	Respaldo en caso de Apnea de acuerdo con el modo ventilatorio, por volumen o presión

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Ventilación regulada por presión y con garantía en volumen manual o automática en asistida/controlada. (Volumen Garantizado o PRVC o VCRP o Ventilación de Volumen Plus ó APV o Vsync)
	APRV o nCPAP
	Ventilación Volumen Garantizado (VG)
	Ventilación espontánea con volumen asegurado (VS)
	Ventilación por presión limitada (PLV)
	NIV: ventilación no invasiva
Parámetros Monitorizados mostrados en pantalla	Presión inspiratoria Pico o Máxima
	Presión Media en Vías Aéreas
	Presión de Meseta, Plateau o Pausa
	PEEP de 0 a 99 cmH2O o mejor
	PEEP intrínseca iPEEP de 0 a 99 cmH2O o mejor
	Frecuencia Respiratoria total y espontánea, de 0 a 200 bpm o mejor
	Volumen Minuto Vme, VM espontáneo, de 0 a 99 l/min o mejor
	Relación I:E
	Volumen Corriente de 0 a 3000 ml, o mejor
	Elastancia o Distensibilidad
	Concentración de O2 inspirado (FiO2) Del 21 al 100 %vol
	Indicador de baterías de respaldo en uso
	Distensibilidad estática y dinámica estimada
	Resistencia dinámica estimada
	Respiración rápida superficial RSBI
	Despliegue simultáneo de las siguientes curvas de Ventilación: Tiempo - Volumen; Tiempo - Flujo; Tiempo - Presión
	Despliegue simultáneo de los siguientes bucles: - Presion /Volumen -Volumen / Flujo
	Tiempo inspiratorio 0,1 a 9 seg o mejor rango
	Tiempo espiratorio Opcional
	Función Bloqueo de pantalla
	Compensación o porcentaje de fugas
	Compensación tubo ETT ó Traq.
	Índice de estrés o Presión transpulmonar.
Capacidad de almacenar 5.000 eventos o mejor, relacionados con los parámetros ventilatorios	
Presión de Conducción o Driving Pressure	
Alarmas	Audibles y Visuales
	Presión Inspiratoria Alta y Baja
	Tiempo de alarma de apnea De 5 a 60 seg
	Volumen Minuto Alto y Bajo.
	Volumen Corriente Alto y Bajo
	Frecuencia Respiratoria Alta
	Desconexión del paciente ó circuito desconectado

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	FiO2 Alta y Baja
	Presión alta y baja de suministro de gases
	Falla de alimentación Eléctrica y/ó pérdida de la alimentación de CA.
	Batería Baja
	Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador o Falla de hilo crítico.
	PEEP alta o presión inicial alta.
	Silencio temporal de Alarma
Suministro de gases	Compresor de Aire de grado médico o turbina de grado médico.
	Suministro de gas O2 desde 28 psi (0,28 Mpa) o menor hasta llegar 87 psi (0,65 Mpa) o mayor
	Manguera de alta presión codificadas para oxígeno con conexión tipo DISS
	Mezclador ó válvulas proporcionales que administren la tasa de flujo deseado y se mezcle el Aire-Oxígeno
General	Controlado por microprocesador
	Analizador y/ó Medición de (sensor O2) FiO2 interno
	Sensor de flujo reusable
	Conexión para sensores de oximetría para la medición de SpO2
	Compensación ó medición de compliancia del circuito paciente
	Pantalla LCD 17" o mayor táctil. Perilla o botones selectores para ajuste de valores.
	Todo el sistema en idioma español
	Control mediante pantalla táctil
	Alimentación eléctrica: 220V CA + 10% / 50 Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)
	Interfaz de comunicación RS-232, USB y Llamada a enfermería o RJ45
	Autotest o función de verificación de buen funcionamiento.
Accesorios incluidos (por cada equipo)	Brazo soporte para circuito paciente. Cantidad mínima: uno (1)
	Base rodante original con cuatro (4) ruedas y al menos dos (2) frenos
	Batería interna, 180 min o mejor.
	Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse
	4 Circuitos de pacientes reutilizables adulto
	1 Pulmon de prueba adulto
	2 Conjunto de cartucho, filtro o válvula exhalatoria o sensor de flujo o cualquier componente a ser cambiados por cada paciente para su limpieza, desinfección o esterilización.
	30 Cables Interfaz o módulo de CO2 adulto por la totalidad de equipos
	5 Interfaz para Ventilacion no Invasiva CPAP adulto
	1 Humidificador calentador
	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

Repuestos	A fin de que el comprador pueda contar con un stock adecuado para luego de vencido el plazo de mantenimiento preventivo, la oferta debe incluir en la cotización un Kit de repuestos para cada equipo que compone el ventilador, para su funcionamiento por el periodo de 2 (dos) años, de acuerdo a la recomendación del fabricante, (desglosar un listado que compone el kit de acuerdo a la recomendación del fabricante).
Otras especificaciones	Garantía de por lo menos 2 (dos años) que incluya mantenimientos preventivos con kit de cambio anual según protocolo del fabricante.
	Capacitación al personal de blanco acerca del uso, limpieza y cuidados del equipo, esta se deberá realizar dentro de los 30 días de haber sido entregados los equipos y tendrá una duración máxima de 2 horas. La cantidad máxima a la que estará dirigida es 15 personas en cada dependencia donde se instale el equipo. Estas capacitaciones se realizaran en los lugares de entrega de los equipos que estarán indicados en la orden de compra que emitirá la convocante y podrá abarcar la región oriental y además la ciudad de Villa Hayes.
	Manual de usuario en español en formato digital.

CAMAS ELECTRICAS	
DATOS GENERALES	Cama eléctrica para UTI Certificación de calidad del equipo: CE o FDA
DESCRIPCION	<p>Cama eléctrica para terapia intensiva</p> <p>Estructura fabricada en metal, con barandas laterales rebatibles con seguros. Acabado en pintura epóxica o electrostática en polvo, antimicrobiana o mejor.</p> <p>Sector del paciente, dividido en cuatro (04) secciones: respaldo, asiento, muslo y pantorrilla.</p> <p>Todas las secciones de la plataforma del paciente: respaldo, asiento, muslo y pantorrilla, deben ser de fabricación liviana, totalmente desmontables y extraíbles para su lavado y desinfección (OPCIONAL).</p> <p>Medidas de externas de la cama con la cama en posición horizontal: Ancho: 105cm ±10cm, Largo: 230cm ±10cm.</p> <p>Altura máxima de la cama, sin colchón, 75cm o mayor</p> <p>Altura mínima de la cama, sin colchón, 40cm 50cm o menor</p> <p>Angulación de respaldo, hasta 6075° o mayor</p> <p>Angulación de parte superior de las piernas (muslo), hasta 2035° o mayor</p> <p>Angulación de parte inferior de las piernas (pantorrilla), hasta 1535° o mayor</p> <p>Movimiento de Trendelemburg: ±12° o mayor, con indicador de angulación a cada lado de la cama.</p> <p>Indicador digital de ángulos, a ambos lado de la cama. (OPCIONAL)</p> <p>Peso de carga máximo incluyendo accesorios: Debe tener una capacidad de soportar 250 kg. o más.</p>

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	<p>Barandas laterales rebatibles del tipo divididas,(02) dos a cada lado de la cama o con baranda de una sola pieza. Con trabas en las posiciones superior e inferior, para evitar caídas del paciente. Las barandillas laterales deben plegarse bajo o a la altura de la plataforma del colchón.</p> <p>Asas para el transporte de la cama, incorporados en la cabecera y en la piecera.</p> <p>Montada sobre 4 (cuatro) ruedas con diámetro de 150mm ±30mm o mayor, para eludir con mayor facilidad obstáculos. Las ruedas deben ser giratorias y direccionales.</p> <p>Sistema de control de las 4 (cuatro) ruedas con accionamiento central a través de pedales localizados en cada esquina de la cama. Sistema de ruedas con (03) tres posiciones: Conducción, Libre y Frenado. (OPCIONAL)</p> <p>Sistema anti atrapamiento localizado en la parte inferior de la cama que interrumpa el movimiento de descenso de la cama si detectan accesorios, objetos o extremidades del paciente o enfermera debajo de la cama. (OPCIONAL)</p> <p>Los pedales de freno al pie de la cama deben estar unidos por una barra a todo el ancho de la cama que facilita el accionamiento del freno cuando la cama está a baja altura.</p> <p>Debe contar con protectores contra golpes, de formato circular, uno en cada esquina de la cama.</p> <p>Cabecera y pierneras removibles de la cama y con trabas para su fijación.</p> <p>Porta Chasis de Rayos X incorporado y localizado en el respaldo de espalda (radiotraslucido). Para colocación del chasis de Rayos X sin mover al paciente.</p> <p>Ajuste de la extensión de la cama con desbloqueo y extensión libre a demanda. El ajuste de la extensión puede ser manual o eléctrica. Extensión mínima de la cama: 20cm ±2cm.</p> <p>Cable de alimentación debe poseer un soporte en la cabecera de la cama para que sea fijado durante el transporte de pacientes.</p>
MOVIMIENTO Y CONTROLES	<p>Panel de control lateral localizado en la parte externa de la baranda lateral o del tipo removible, para la enfermera, (baranda izquierda o derecha). Debe controlar todos los movimientos de la cama.</p> <p>Panel de control lateral localizado en la parte interna de la baranda lateral o del tipo removible, para el paciente, (baranda izquierda o derecha).</p> <p>Botones para el accionamiento de subida y bajada de cama con botón de bloqueo de seguridad.</p> <p>Botones para el accionamiento de subida y bajada de respaldo de piernas con botón de bloqueo de seguridad.</p> <p>Botones para el accionamiento de subida y bajada de respaldo de espalda con botón de bloqueo de seguridad.</p> <p>Botones para el accionamiento del movimiento de Autocontorno. Accionamiento de cabeza y piernas al mismo tiempo, para evitar migración del paciente y mejorar el confort.</p>

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	<p>Posición Vascular o Silla Cardíaca. Accionamiento a través de un solo botón. Para pacientes con problemas cardíacos o dificultades pulmonares. Eleva simultáneamente el respaldo y los muslos. Baja los pies en posición de silla.</p> <p>Alarma contra la salida del paciente. Con ajuste de la sensibilidad de la detección del movimiento del paciente. Localizada en la barandas laterales. Puede estar Activado/Apagado. (OPCIONAL)</p> <p>Posición CPR eléctrico, a través de sistema electrónico: tecla de accionamiento directo localizado en las barandillas laterales o del tipo removible, accionamiento a través de un solo botón.</p> <p>Posición de CPR mecánico, a través de sistema mecánico: ante falla del sistema eléctrico, a través de una palanca, de color rojo, en ambas laterales de la cama en caso de falla del sistema eléctrico.</p>
COLCHON PASIVO	<p>De la misma marca que la cama cotizada. Norma de calidad CE MDD93/42/EEC Class 1</p> <p>El colchón debe ajustar correctamente a la plataforma de la cama. Medidas del colchón en posición horizontal: Ancho: 90cm ±5cm, Largo: 200 cm ±5cm, Espesor 15cm ±3cm.</p> <p>La cubierta o funda del colchón debe ser: permeable al vapor, resistente al agua, antimicrobiano, bacteriostático y fungistático. Con cremallera oculta. Desmontable para limpieza y desinfección</p> <p>Desinfección con sustancias comunes en los hospitales, a base de Cloro y Alcohol al 70%.</p> <p>Adecuado para cualquier tipo de pacientes y los que posean úlceras superficiales.</p> <p>Peso del paciente, 230 kg o mejor</p> <p>El diseño del colchón debe permitir la variación de su forma. El colchón se debe adaptar a la forma de la cama de acuerdo al movimiento que se realice.</p> <p>Las paredes laterales del colchón deben ser firmes para facilitar la transferencia de pacientes.</p> <p>Debe ser translúcido a los Rayos X y permitir la compresión del tórax para procedimientos de RCP</p> <p>La cubierta o funda del colchón debe poseer, por seguridad, correas de fijación en cada esquina. (OPCIONAL)</p>
NORMAS	<p>Norma IEC: 60601-1, clase de seguridad I, tipo B</p> <p>Norma EN60601-2-52, debe cumplir con las nuevas exigencias de seguridad y funcionamiento de las camas hospitalares.</p>
ACCESORIOS	<p>Un (01) portasueros de altura regulable. El portasuero debe poder ser colocado en cada esquina de la cama. Debe ser original del fabricante y no fabricación local.</p> <p>Dos (02) soportes para bolsas de drenaje, localizadas a cada lado de la cama. Uno en el lado izquierdo y uno en el lado derecho.</p>

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

OTRAS CARACTERISTICAS	Alimentación eléctrica 220 VAC±10%, 50 Hz con tomada padrón europeo tipo schucko.
	Debe poseer Batería interna de respaldo ante la falla del sistema eléctrico. Con indicador de carga de la batería en el panel de control lateral de la enfermera.
	Garantía: Dos (02) años.
	La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo.
	Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo.
	Manuales: Un (01) del usuario o de operación. Todos los manuales deben ser originales del fabricante y no fotocopias o traducciones. Idioma español
	Catálogos y manuales originales en idioma Español, Portugués o Ingles donde se pueda comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aquí solicitadas.
ECOCARDIOGRAFO	
Datos Generales	Ecógrafo multipropósito portátil para aplicaciones generales y cardiológico.
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Descripción general: Equipo de ultrasonido de alta resolución full digital, Doppler color, para uso vascular y cardiológica en adultos y niños con programas avanzados en estas aplicaciones.
	Certificados de calidad del equipo ofertado: ISO, FDA, CE, JIS (al menos dos de ellos).
	Certificado original del fabricante en donde conste que la antigüedad del modelo ofertado y el software instalado no tiene más de 2 (dos) años.
	Certificado que acredite la experiencia mínima de 3 (tres) años como proveedor de equipos similares al ofertado, documentando experiencia y capacidad técnica.
	Sistema de seguridad eléctrica acorde a normas.
	Certificado de registro y habilitación otorgada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
Características mínimas requeridas:	Plataforma digital con al menos 1024 canales de procesamiento digital.
	Monitor de alta resolución LCD con tecnología TFT de 15" como mínimo.
	Teclado alfanumérico que permite la introducción de datos del paciente.
	Panel de control con pantalla táctil integrado a la consola del equipo para acceso rápido.
	2 puertos activos para conexión de transductores.
	Frame Rate del sistema 150 fps o superior.
	Botones configurables por el usuario para accesos directos.
	Trackball para movimiento del puntero.
	Modo 2D.
	Modo M.
	Modo M Anatómico que apoya 3 líneas de muestra
	Modo B/B.
	Modo B/M.
Modo Triplex.	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Doppler Pulsado PW
	Doppler Continuo CW
	Doppler Color
	Doppler de potencia.
	Doppler de potencia direccional.
	Doppler Tisular espectral.
	Doppler Tisular Color.
	Modo Imagen Harmónica.
	Modalidad de reducción del Speckle de la imagen 2D.
	Modalidad de imagen compuesta con múltiples haces de ultrasonido.
	4D o real tiempo 3D
	Optimización automática de la imagen 2D.
Software	Software en español de entorno amigable
	Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
	Capacidad de post-procesamiento de imágenes y videos de archivo.
	Dispositivo grabador de USB integrado al equipo.
	2 puertos USB como mínimo o mas para conexión de dispositivos.
	Formatos avi, bmp, jpeg etc.
	Despliegue de zoom, con control de área de zoom.
	Con capacidad para revisión de imágenes estáticas y en movimiento, reportes, mediciones e impresiones.
	Capacidad de post-procesamiento de imágenes y videos de archivo.
	Capacidad de almacenamiento de imágenes y bucles de cine con disco duro de 320 GB o superior.
	Cine Loop de 1000 cuadros o superior.
	Posibilidad de utilización de transductor transesofágico para adultos y pediátricos
Software para las siguientes aplicaciones	Aplicación Cardiológica.
	Aplicación Vascular.
	Paquete de cálculos para cardiología en adultos y niños en Modo B, Modo M y Doppler.
	Paquete de cálculos para Vascular en Modo B, Modo M y Doppler.
	Software para Eco Stress integrado a la consola del equipo.
	Software para la medición automática del espesor de la intima media con cálculo de edad y riesgo vascular integrado a la consola del equipo..
	Posibilidad de conectividad DICOM.
	Función de que el equipo sea compatible con impresora Standard.
Transductores	Observaciones: Los transductores a cotizar deberán ser capaces de alcanzar el rango de frecuencias especificadas.
	Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en Mhz.
	Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.
	Transductores multifrecuenciales de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broadband (banda ancha)
	Transductor Phased array Adulto con un ancho desde banda de 2 a 5 Mhz o mejor. Cantidad: 2 (dos) unidades por equipo

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Transductor Phased array Pediátrico con un ancho de banda desde 3 a 10 Mhz o mejor. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.
	Transductor Lineal array con un ancho de banda desde 6 a 16 Mhz o mejor Cantidad: 1 (una) unidad por equipo
Accesorios Mínimos por Equipo	Carro de transporte original y de la misma marca que el equipo ofertado con sistema de anclaje y posibilidad de colocación de transductores y periféricos. Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal. 10 (diez) unidades, como mínimo, de papel para la impresora ofertada
Otros Requerimientos	Alimentación: 220 V / 50Hz Certificado de calibración e inspección técnica. Manual de usuario idioma español, manual de servicio en idioma ingles sin alteraciones del contenido. La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados. La empresa proveerá de todos los elementos eléctricos necesarios para la instalación de los equipos, asegurando la seguridad técnica de los mismos. La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo de al menos 15 (quince) horas al personal médico y de enfermería. Funcionamiento a batería de una hora de uso ó más, con tiempo de recarga inferior a seis horas". 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 de la correspondientes con provisión de los accesorios y materiales necesarios. Capacitación de uso a tecnicos de por lo menos 30 horas. Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios. Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años despues 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.
Capacitación:	Capacitación de uso a tecnicos de por lo menos 30 horas.

ASPIRADOR DE SECRECIONES

DATOS GENERALES	MARCA:
	MODELO:
	ORIGEN:
	DIRECCION WEB DEL FABRICANTE:
	NORMAS DE CALIDAD ESPECIFICAS: MERCOSUR, CE, FDA, JIS, TUV (AL MENOS UNO)
CARACTERISTICAS TECNICAS	GABINETE PROTEGIDO CONTRA PENETRACION DE AGUA IPX1;
	MOTOR DE BAJA ROTACION (PISTON), LIBRE DE ACEITE; MOVIL, CON MANIJAS O EMPUÑADURAS EN LA PARTE FRONTAL O TRASERO PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO , MONTADO EN ESTRUCTURA METALICA (PEDESTAL) APOYADA SOBRE CUATRO RUEDAS GIRATORIAS DE 3° DE DIAMETRO, CON FRENO,QUE PERMITE UN MOVIMIENTO FACIL Y SUAVE

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	BOTON O PERILLA DE AJUSTE DE LA PRESION DE VACIO
	PERILLA PARA EL AJUSTE DE LA INTENSIDAD DE LA PRESION
	FILTRO DE AIRE EN LA SALIDA DEL ASPIRADOR HACIA EL AMBIENTE;
	MANIJAS CON MANIJAS O EMPUÑADURAS EN LA PARTE FRONTAL Y/O LA TRASERA PARA EL TRANSPORTE;
	CAPACIDAD DE RECOLECCION MINIMA DE 8 LITROS, CON FRASCOS INTERCAMBIABLES QUE PUEDAN AUMENTARLA A 10 LITROS O MAYOR
	SOPORTE PARA ENROLLAR EL CABLE DE ALIMENTACION;
	FLUJO DE ASPIRACION: 60 LPM, COMO MINIMO
	VACUOMETRO CON RANGO DE LECTURA DE 0 a -700 mmHg / 0 a - 100 kPa; COMO MINIMO
	RANGO MAXIMO: -85 kPa / -675 mmHg
	MODO DE OPERACIÓN: CONTINUO Y A PEDAL
	SISTEMA DE ANTI DESBORDE, QUE INTERRUMPE LA ASPIRACION CUANDO EL FRASCO RECOLECTOR ESTA LLENO
	2(DOS) FRASCOS RECOLECTORES GRADUADOS EN POLICARBONATO DE 4 a 5 LITROS COMO MINIMO CON FLOTANTE MECANICO DE SEGURIDAD, ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE
	1 (UN) PEDAL PARA OPERACIÓN DEL EQUIPO CON SEGURIDAD CONTRA PENETRACION DE AGUA
	ALIMENTACION: TENSION 220V/ 50HZ
	FRECUENCIA: 50 O 60 Hz
	POTENCIA ELECTRICA MINIMA DE 150 VA O MAYOR
	MEDIDAS EXTERNAS CON PEDESTAL (An. X Pr. X Al): 50 X 45 X 95 cm +/- 10 cm

FIBROBRONCOSCOPIO

	Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma
	Gran ángulo visual
	Impermeable, completamente sumergible en líquidos para limpieza y desinfección
	Acodamiento: 180° arriba, 100° abajo (+/-10°)
	Dirección visual: 0°
	Ángulo de abertura: 110°
	Longitud útil: 54cm (+/-3cm)
	Longitud total: 80cm (+/-3cm)
	Diámetro interior del canal de trabajo: 2.3mm
	Diámetro exterior del extremo distal: 5.2mm
Características Generales	
	Maletin de transporte
	Tapón compensador de presión
	Tester de estanqueidad
	Protector dental
	Cepillo de limpieza
Accesorios	

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	Pinza para biopsia, forma de cuchara, flexible, abertura bilateral, redondas, 1.8mm, longitud 120cm (+/-10cm)
	Pinza para biopsia, forma de cuchara, flexible, abertura bilateral, redondas, 1.8mm, longitud 120cm (+/-10cm)
	Fuente de luz fría LED, portátil, a pilas recargables, luminosidad >110lm / 150klx, temperatura de color 5500k. Autonomía de al menos 30min, peso menor a 180gr.
	Cargador para fuente de luz portátil

CARRO DE PARO

Datos Generales	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.
Características Técnicas Mínimas	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricados en PVC o Polímero de Alto impacto • Tres planos con barandillas en tres lados o provisto de cajones. • Cajón superior. • 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 oxígeno - aspiración (Balón de O2, Porta suero regulable, Porta sondas, Regulador de O2, Aspirador)
	Dimensiones aproximadas: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

CARDIODEFIBRILADOR CON SINCORNIZACION Y MONITORIZACION

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Descripción: equipo para descarga sincronizada durante desfibrilación y cardioversión a ritmo sinusal.
	Marca:
	Modelo:
	Origen:
	Dirección web del fabricante:
NORMATIVAS	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS o al menos alguna de ellas
	Norma de calidad general: ISO 13485
DATOS GENERALES	Desfibrilación manual
	Desfibrilación automática DEA
	Cardioversión sincronizada
	Monitoreo continuo
	Tecnología LCD a color de 6" aproximadamente
	Despliegues en pantalla y panel de control en idioma español
	Memoria para almacenar sucesos
Forma de onda bifásica para la terapia de desfibrilación	

Dirección Operativa de Contrataciones - DGAF

	Energía seleccionable por pasos, modo bifásico
	Capacidad de autodescarga cuando no se utilice
	Capacidad de carga en 7 segundos o menos, a 200 Joules
	Paletas de tamaño pediátrico/infantil, asegurando la provisión de al menos 10 de ellas
	Con posibilidad de uso de electrodos o almohadillas para desfibrilación
	Monitorización de ECG mediante palas de desfibrilación y electrodos de monitorización independiente.
	Alarma para frecuencia cardiaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deben ser visuales y sonoras.
FRECUENCIA CARDIACA	Dos trazos de ECG a seleccionar, por lo menos entre las derivaciones DI, DII, DIII o palas.
	Alarma para frecuencia cardiaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deben ser visuales y sonoras.
	Para papel de 50 mm, con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa a eventos registrados.
BATERIA INTERNA RECARGABLE	Carga de batería mientras el equipo se encuentra conectado a corriente alterna y encendido
	Que permita al menos 50 desfibrilaciones a carga máxima o 90 minutos de monitoreo
	Alimentación eléctrica: 220V CA +/- 10% /50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schukov).
	Palas externas para pacientes adultos (par)
	Cable para ECG de 3 vías (uno)
	Rollo de papel adecuado para el equipo ofertado
GARANTIA	Garantía de funcionamiento de un año

EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL CON DIGITALIZADOR

Datos Generales	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.
	Protección radiológica acorde a normas.
	Tecnología de microprocesadores con sistema de autotest, Watch Dog, diagnóstico de fallas, alarmas y programas de calibración y servicio.
Tubo de Rayos X :	Anodo rotativo con poder de absorción calórica mínima de 150 kHU.
	Colimador luminoso multiplano con temporizador electrónico.
	Rotación más / menos 45° o mejor.
	Foco fino de aprox. 0.6 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 180° / menos 30° 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 transversal 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.

Dirección Operativa de Contrataciones – DGAF

	- Equipo de osmosis inversa
	- Producción aprox.: 15 l/h
	Montado en panel con fibra de vidrio o montado a la pared
	Bomba de presión acero inoxidable de arrastre magnético
	- 2 membranas de osmosis TFC 50 GPD
	- Autómata con display indicador
	Depósito de 30 l presurizado

Los demas puntos y secciones no mencionados permanecen invariables.

Asunción, 19 de marzo de 2025.