



Ministerio de
**SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL**

■ **GOBIERNO
NACIONAL**

*Paraguay
de la gente*

MISIÓN: Garantizar el cumplimiento de las funciones de rectoría, conducción, financiamiento y provisión de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y
BIENESTAR SOCIAL**

“RFI”

**Solicitud de Información (Request For
Information)**

**CONSULTA PÚBLICA PARA OBTENCIÓN DE
PRECIOS DE REFERENCIA EN EL MARCO DE LA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 49/20
“ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS MEDICOS
EN COOPERACION CON LA RCA. CHINA –
TAIWAN PARA EL HOSPITAL NACIONAL DE
ITAUGUA - MSPBS” – ID N° 382.293**

**Asunción, Paraguay
2020**

VISIÓN: Ser un Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social eficaz, eficiente y transparente que garantiza el acceso efectivo de la población, para la asistencia sanitaria integral y equitativa, que interviene sobre los determinantes de la salud en coordinación con otros sectores, promoviendo la participación activa de la ciudadanía en función al ejercicio de sus derechos.



MISIÓN: Garantizar el cumplimiento de las funciones de rectoría, conducción, financiamiento y provisión de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.

Contenido

1. Proyecto.....	3
2. Objetivo de la Consulta.....	3
3. Mecánica de la Consulta.....	3
4. Consideraciones Generales.....	3
5. Información de Contacto.....	4
Anexo 1.....	5

Lic. ANTONIO CARTES, Jefe
Dpto. de Licitaciones
UOC N° 1 - Nivel Central
MSP y BS

MISIÓN: Ser un Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social eficaz, eficiente y transparente que garantice el acceso efectivo de la población, para la asistencia sanitaria integral (populativa), que interviene sobre los determinantes de la salud en coordinación con otros sectores, promoviendo la participación activa de la ciudadanía en favor de su ejercicio de sus derechos.



MISIÓN: Garantizar el cumplimiento de las funciones de gestión, conducción, financiamiento y provisión de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.

1. Proyecto

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS MEDICOS EN COOPERACION CON LA RCA. CHINA – TAIWAN
PARA EL HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA - MSPBS

2. Objetivo de la Consulta

Se requiere Recibir, por escrito, propuestas de precios de manera a obtener la mayor participación posible, y tener un precio referencial acorde a la situación nacional; todo esto a fin de llevar adelante una Licitación Pública Nacional para la "ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS MEDICOS EN COOPERACION CON LA RCA. CHINA – TAIWAN PARA EL HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA - MSPBS".

3. Mecánica de la Consulta

- La presente consulta pública está dirigida a los proveedores de Equipos Médicos en General.
- Aquellos interesados en participar, deberán enviar sus propuestas y cotizaciones; a más tardar el día **15 de Septiembre de 2020**, vía correo electrónico a la dirección **luis.benitez@mspbs.gov.py**
- Una vez concluido el plazo mencionado, no se recibirán más propuestas y se considerará cerrada la consulta pública.
- No se atenderán aquellas propuestas e informaciones que no se encuentren relacionadas con el objeto de la presente consulta.

Nota:

Los resultados de la consulta pública no tienen carácter vinculante para el Ministerio de Salud Pública y bienestar Social, pero la información recabada será de suma importancia para establecer el criterio a seguir en la toma de decisiones.

4. Consideraciones Generales

El Contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

5-Cualquier otro documento adicional requerido.
Habilitación Vigente, expedida por el M.S.P. Y B.S., como fabricante, importador, representante o distribuidor de dispositivos médicos.
Habilitación vigente de Servicio Técnico de equipos médicos emitido por el MSPBS.
Certificado vigente de libre venta del producto ofertado en origen expedido por la autoridad sanitaria competente del país de origen.
Declaración Jurada donde el oferente declare la dirección de correo electrónico.
Autorización del fabricante: <ul style="list-style-type: none">• Carta Poder otorgada por el fabricante, debidamente legalizada y consularizado, para comercializar el producto ofertado, inscripta en el registro público de comercio.• Para los Fabricantes, Declaración Jurada de poseer la capacidad de producción para proveer la cantidad ofertada en el tiempo solicitado, o;• Para los representantes o distribuidores, Declaración Jurada de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado otorgado por el fabricante
Declaración Jurada donde manifiesta que los bienes ofertados cumplen en su totalidad con las especificaciones técnicas requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones y que los mismos serán entregados de conformidad al Plan de Entregas.
El oferente deberá garantizar que repondrán gratuitamente dentro de los Límites de la República del Paraguay, en cualquier lugar o donde ocurriere la falta de algún equipo se haya dañado por causas de los bienes e insumos proveídos debido al diseño, material o fabricación defectuosa.
Certificados que acrediten contar con personal técnico capacitado y habilitado por el fabricante a realizar servicio técnico a la marca de los equipos ofertados (en el caso de equipos médicos).

Lic. ANTONIO CASTELLANO
Dpto. de Licitaciones
UOC Nº 1 - MSPBS

MSPBS: Ser un Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social eficaz, eficiente y transparente que garantice el acceso efectivo de la población, para la asistencia sanitaria integral y equitativa, que interviene sobre los determinantes de la salud en coordinación con otros sectores, promoviendo la participación activa de la ciudadanía en función al ejercicio de sus derechos.



MISION: Garantizar el cumplimiento de las funciones de rectoría, conducción, financiamiento y prestación de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.

5-Cualquier otro documento adicional requerido.

Declaración Jurada de compromiso de presentar la garantía técnica de los bienes ofertados en caso de resultar adjudicado para la firma del contrato (para Equipos en Comodato)

5 Información de Contacto

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Dirección: Avda. Brasil y Petirossi.

Tel.: 2374 290

Correo: luis.benitez@mspbs.gov.py

Responsable: Luis María Benítez Dto. De Licitaciones – DOC – DGAF.

Lic. ANTONIO CARTES, Jefe
Dpto. de Licitaciones
UOC N° 1 - Nivel Central
MSP y BS

MISION: Ser un Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social eficaz, eficiente y transparente que garantice el acceso efectivo de la población, para la asistencia sanitaria integral y gratuita, que intervenga sobre los determinantes de la salud en coordinación con otros sectores, promoviendo la participación activa de la ciudadanía en función al ejercicio de sus derechos.



MISION: Garantizar el cumplimiento de las funciones de cobertura, coordinación, financiamiento y provisión de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.

Anexo 1. Consideraciones técnicas

ITEM	BIEN	DESCRIPCION
1	Saturometro	Saturometro u Oximetro de pulso con sensores (Adulto, Neonato y pediátrico) con batería recargable. - VER PLANILLA ANEXA
2	Retinoscopio	Retinoscopio. - VER PLANILLA ANEXA
3	Resectoscopio	Resectoscopio Urológico Adulto. - VER PLANILLA ANEXA
4	Resectoscopio	Resectoscopio con Histeroscopio fino. - VER PLANILLA ANEXA
5	Ph Metro Portátil Digital	Ph metro digital con buffer. - VER PLANILLA ANEXA
6	Nefroscopio	Nefroscopio completo con accesorios. - VER PLANILLA ANEXA
7	Monitor Multiparametrico	Monitor multiparametrico con todos sus accesorios para Pediatría - VER PLANILLA ANEXA
8	Mesa de Instrumental	Mesa Riñonera de acero inoxidable. - VER PLANILLA ANEXA
9	Mesa Quirúrgica	Mesa Quirúrgica - VER PLANILLA ANEXA
10	Mesa de Instrumental	Mesa de Mayo - VER PLANILLA ANEXA
11	Máquina de Anestesia	Máquina de Anestesia de alta complejidad - VER PLANILLA ANEXA
12	Histeroscopio	Histeroscopio modelo SET Bettochi - VER PLANILLA ANEXA
13	Torre para Videoscopio	Equipo Torre de Video-Endoscopia de alta complejidad con instrumentales y procesador incluido - VER PLANILLA ANEXA
14	Monitor Multiparametrico	Monitor Multiparametrico Adulto - VER PLANILLA ANEXA
15	Dispositivo para Oxigenoterapia - Alto Flujo	Maquina Generadora de Alto Flujo - Adulto - VER PLANILLA ANEXA
16	Dispositivo para Oxigenoterapia - Alto Flujo	Maquina Generadora de Alto Flujo - Neonatal/Pediátrico. - VER PLANILLA ANEXA
17	Estufa de Cultivo	Equipo Estufa para cultivos Microbiológicos - VER PLANILLA ANEXA
18	Detector de Vena Infrarrojo	Detector de Vena Infrarrojo - VER PLANILLA ANEXA
19	Electrocardiógrafo	Equipo Electrocardiografo - VER PLANILLA ANEXA
20	Electrobisturi	Equipo Electrobisturi - VER PLANILLA ANEXA
21	Ecocardiografo	Equipo Ecocardiografo Portatil - VER PLANILLA ANEXA
22	Desfibrilador	Equipo Cardiodesfibrilador - Pediatrico - VER PLANILLA ANEXA
23	Desfibrilador	Equipo Cardiodesfibrilador - Adultos - VER PLANILLA ANEXA
24	Servocuna	Equipo de Servocuna con luminoterapia - VER PLANILLA ANEXA
25	Equipo de Rayos X Portatil	Equipo de Rayos X Fijo - Digital - VER PLANILLA ANEXA
26	Equipo de Rayos X Portatil	Equipo de Rayos X Digital Portatil - VER PLANILLA ANEXA
27	Esterilizador de Plasma de Gas	Equipo de Plasma para Esterilización. Capacidad minima: 100 litros - VER PLANILLA ANEXA
28	Óxido de Etileno	Equipo de Oxido Etileno - VER PLANILLA ANEXA
29	Broncofibroscopio	Equipo de Fibroscopio para intubación difícil - VER PLANILLA ANEXA
30	Equipo de Ergometria	Equipo de Ergometria - VER PLANILLA ANEXA
31	Equipo para potencial evocado auditivo	Equipo de diagnóstico de Audiometria. - VER PLANILLA ANEXA
32	Cabina de Bioseguridad para Laboratorio	Equipo de CABINA DE BIOSEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE I. - VER PLANILLA ANEXA
33	Autorefractometro	Equipo de Autorefractómetro - VER PLANILLA ANEXA
34	Estación integrado por Otorrinolaringología	Equipo con instrumentales para Otorrinolaringología - VER PLANILLA ANEXA
35	Lampara Cialitica con Satelite	Lampara cialitica de techo - VER PLANILLA ANEXA
36	Centrifuga de Laboratorio Refrigerada	Equipo Centrifuga refrigerada - VER PLANILLA ANEXA
37	Baño María para Laboratorio	Equipo Baño María - VER PLANILLA ANEXA
38	Autoclave de Vapor	Autoclave a vapor tipo Chamberlain - VER PLANILLA ANEXA
39	Ecógrafo	Ecógrafo portátil color - VER PLANILLA ANEXA
40	Centrifuga	Macrocentrifuga para tubos - VER PLANILLA ANEXA



MISION: Garantizar el cumplimiento de las funciones de la Administración, financiamiento y prestación de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.

ITEM	BIEN	DESCRIPCION
41	Bomba de Infusión a Jeringa	Bomba a infusión a jeringa - VER PLANILLA ANEXA
42	Autoclave de Esterilización	Autoclave a vapor - VER PLANILLA ANEXA
43	Aspirador de Secreciones	Aspirador de Secreciones - VER PLANILLA ANEXA
44	Incubadora con Agitador	Agitador de Plaquetas con incubador - VER PLANILLA ANEXA
45	Equipo Medidor de Oxígeno	Equipo medidor de Oxígeno - VER PLANILLA ANEXA
46	Camilla de Ruedas y Barandas	Camilla de transporte - VER PLANILLA ANEXA
47	Camilla Ginecológica	Camilla de inspección Ginecológica - VER PLANILLA ANEXA
48	Carro de Paro	Carro de Paro - VER PLANILLA ANEXA
49	Silla de Ruedas Plegable	Silla de Ruedas Plegable - VER PLANILLA ANEXA

PLAN DE ENTREGAS (BIENES):

Lugar de Entrega: Hospital Nacional de Itaugua, Dirección: Ruta. Gral. Samaniego Km 6, Ciudad: Itaugua Paraguay, Teléfono/Fax: 0294 321403 / 450

Plazo de Entrega

Los plazos de entrega serán computados en días corridos.

Ver plazo de entrega en la Planilla Anexa de cada ítem.

Para los ítems que no cuenta con plazo de entrega en la planilla anexa el oferente tendrá un plazo de hasta 60 días corridos para la entrega de los productos adjudicados a partir de la recepción por parte de los oferentes de la ordenes de compras, emitidas por la Dirección General de Insumos Estratégicos en Salud.

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

Especificaciones Técnicas de los requerimientos

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Equipo de Saturación con Medición de Oximetría	Datos Generales
		<u>Descripción:</u> EQUIPO DE SATURACION CON MEDICION DE OXIMETRIA
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		<p>Saturación (fracción de oxihemoglobina respecto a hemoglobina funcional).</p> <p>Frecuencia cardiaca, valor de SPO2 y curva</p> <p>Despliegue en pantalla LCD de ondas plethysmográficas</p> <p>Batería interna recargable, de al menos 36 horas de duración</p> <p>Control de luz de fondo y función automática de apagado para ahorro de energía</p> <p>Método de medición: Absorción-espectrofotometría</p> <p>Rango de medición: SpO2: 0 al 100%</p> <p>Precisión: SpO2: 70 al 100%</p> <p>Pulso: 25 a 250 BPM o mejor</p> <p>Resolución 1BPM</p> <p>Alarmas de límites superior e inferior de SpO2 y Pulso programables por parte del usuario.</p> <p>Alarmas con avisos audibles y visuales</p> <p>Visualización numérica y forma de onda SpO2 simultánea</p> <p>Capacidad de almacenamiento de información: de al menos 270horas de SpO2 o mejor</p> <p>Capacidad de transferir datos a una PC, mediante software incluido, para revisión e impresión de eventos</p> <p>Capacidad de soportar sensores reusables y descartables</p> <p>Accesorios</p> <p>Cable Interfase para SpO2, si lo requiere. Cantidad: 5 (cinco)</p> <p>Sensores de dedo tipo clip para oximetría, reutilizable</p>

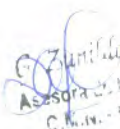
G. Zúñiga
Asesora de la Dirección General de
Gestión de Recursos Humanos

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>adulto. Cantidad: 3 (tres)</p> <p>Sensores de dedo tipo clip para oximetría, reutilizable neonatos. Cantidad: 3 (tres)</p> <p>Sensores de dedo tipo clip para oximetría, reutilizable pediátricos. Cantidad: 3 (tres)</p> <p>Base de cargador de baterías, 100-240VAC, 50/60Hz</p> <p>Otros accesorios</p> <p>Alimentación a batería recargable del tipo que posea el equipo</p> <p>Cargador de Baterías,</p> <p>Idioma paneles y pantalla: Español o con su correspondiente pictografía</p> <p>Indicadores luminosos de funciones</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	EQUIPO RETINOSCOPIO	Datos Generales
		Descripción: Retinoscopio en banda (hendidura) con mango a batería.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al


 Zuleika Brites
 Asesora de la Dirección
 C. Med. - Hospital Nacional


 Walter S. Duarte F.
 Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Retinoscopio de franja.
		Rotación de franja de 360°.
		Filtro de polarización.
		Iluminación LED o halógena. En caso de ser halógena incluir 3 (tres) lámparas adicionales de repuesto por equipo.
		Mango metálico antideslizante.
		Estuche original del fabricante para transporte del equipo.
		Alimentado por pilas o batería recargable, en caso de que sea esta última opción, incluir cargador original para 220V CA $\pm 10\%$ / 50 Hz.
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

[Firma]
G. Zúñiga Briceño, M.D.
Asesora de la Dirección General
C. Med. - Hospital Nacional

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
3	RESECTOSCOPIO UROLOGICO ADULTO	<p>Marca:</p> <p>Origen:</p> <p>Modelo:</p> <p>Año de Fabricación:</p> <p>Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma:</p> <p>SET DE RESECTOSCOPIO MONOPOLAR</p> <p>1 x Óptica rígida de visión foroblicua panorámica de 30°.</p> <p>Diámetro 4 mm.</p> <p>Longitud 29 a 31 cm.</p> <p>Esterilizable en autoclave.</p> <p>1 x Elemento de trabajo monopolar 24Charr.</p> <p>Corte mediante tensión de resorte. Anilla móvil para el pulgar</p> <p>En posición de reposo, la punta del electrodo se encuentra fuera de la vaina. Corte pasivo</p> <p>6 x Asa de corte monopolar, 1 sólo vástago</p> <p>2 x Electrodo de coagulación monopolar, 1 sólo vástago</p> <p>2 x Cable de alta frecuencia, para uso con el elemento de trabajo, 300cm</p> <p>1 x Vaina de resectoscopio, incluye tubo de aflujo y evacuación, 26 Charr., extremo de vaina biselado.</p> <p>1 x Vaina interior, giratoria, con aislamiento de cerámica, para utilizar con vaina de resectoscopio.</p> <p>1 x Obturador estándar, para vainas de 24/26 Charr.</p> <p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

C. Z. Duarte F. Asesor
Asesor a la Dirección General
del Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
4	RESECTOSCOPIO CON HISTEROSCOPIO FINO	DATOS GENERALES
		Resectoscopio para uso ginecológico con histeroscopio fino y sistema de cámaras "todo en uno"
		Marca:
		Origen:
		Año de Fabricación:
		Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma:
		Componentes:
		Resectoscopio para uso ginecológico con histeroscopio fino y sistema de cámaras "todo en uno"
		1 x Elemento de trabajo monopolar 22Charr. Corte mediante tensión de resorte Anilla móvil para el pulgar En posición de reposo, la punta del electrodo se encuentra dentro de la vaina.
		1 x Vaina de resectoscopio, incluye tubo de afluj y evacuación, 22 Charr., extremo de vaina biselado, vaina interior giratoria con aislamiento de cerámica
		1 x Vaina interior, giratoria, con aislamiento de cerámica, para utilizar con vaina de resectoscopio
		1 x Obturador estándar.
		12 x Asa de corte mopolar, 22Charr, para uso con elemento de trabajo solicitado
		1 x Óptica rígida de visión foroblicua panorámica de 30°. Diámetro 2.9 mm, Longitud 28 a 30 cm. Esterilizable en autoclave. Con canastilla de esterilización.
		1 x Vaina de exploración, 4,1 mm Ø, con 1 llave y 1 adaptador LUER-Lock
		1 x Vaina interior, tamaño 4,3 mm, con canal para instrumentos quirúrgicos semirrígidos de 5 Charr., con 1 llave y 1 adaptador LUER-Lock, para utilizar con vaina exterior
		1 x Vaina exterior, tamaño 5 mm, con 1 llave y 1 adaptador LUER-Lock, para utilizar con vaina interior
		2 x Pinzas de agarre y biopsia, semirrígidas, abertura bilateral, 34cm de longitud, 5 Charr
		2 x Tijeras, semirrígidas, romas, abertura unilateral, 34cm de longitud, 5Charr
		1 x Sistema de video compacto portátil todo en uno: monitor 15", fuente de luz, cámara médica, sistema de gestión de datos integrados. Características Técnicas
		Monitor integrado de al menos 15" con

G. Zúñiga Brito
Asesor de la Dirección General
G. P. 14/11/2014

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		retroiluminación LED. Debe contar con salida de video DVI para conectar a un monitor externo
		Sistema de almacenamiento de datos, por tarjeta SD y puertos USB. Capacidad de documentar imágenes y videos, para posteriormente reproducirlas en el mismo equipo
		Capacidad de introducción de datos de pacientes y redacción de informes
		Fuente de luz LED de alto rendimiento. Temperatura de color 6400K. Vida útil de la lámpara 28.000hs o mejor
		Unidad videoendoscópica para utilizar con cabezales de cámara de un chip y videoendoscopios
		1 x Cabezal de cámara de 1 Chip, sumergible, esterilizable por gas. Con objetivo zoom parfocal integrado f = 25 - 50mm (2x), 2 teclas de cabezal programables.
		1 x Cable de luz de fibra óptica de 3.5mm de diámetro y longitud entre 200 a 300cm
		1 x Recipiente de plástico para esterilización y almacenamiento, perforado, con tapa transparente, con esterilla de silicona, dimensiones exteriores (ancho x fondo x alto): 515 x 114 x 65 mm
		Carro de transporte con paneles divisores, cuatro ruedas antiestáticas, 2 de ellas con freno y conexiones eléctricas para el equipo.
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

[Firma]
C. Aurora Brito, Ap. de
Asesoría Jurídica General
C. de Asesoría Jurídica General

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
5	Ph metro Digital con Buffer	<p>Medidor de pH/mV y temperatura con buffer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo con certificación CE, FDA e ISO, al menos una de ellas. • Despliegue de datos de pH y temperatura, con compensación automática de temperatura, en display tipo LCD. • Teclado de membrana tipo softtouch • Rango de medición de pH -2,00 a +19,99 unidades de pH; $\pm 0,01$ und, o más. • Rango de medición de temperatura de -5,00 a +105,00 °C; $\pm 0,1$ °C, o más. • Lectura realizada en menos de 90 seg. • Sensor para lectura de pH, con correspondiente medio acuoso y sensor de temperatura. • Atril soporte de los sensores con base para posar las muestras • Alimentación eléctrica de 220V/50Hz • Conexión a red eléctrica tipo Schucko. • Un Manual de operación y Un Manual de servicio técnico, ambos en español. • Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente. • Garantía válida por 12 meses contra toda falla de diseño y/o fabricación contado a partir de la fecha de entrega del equipo. Asistencia técnica permanente, stock de repuestos y accesorios originales de fábrica. 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

C. Zúñiga Ríos Esp. de
Asesoría y la Interacción con el
G. de la M. de la M. de la M.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		por uno nuevo sin costo para la convocante.
		Otros Requerimientos <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ÍTEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
6	Nefroscopio completo con accesorios	DATOS GENERALES
		Nefroscopio
		Marca:
		Origen:
		Año de Fabricación:
		Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma:
		Componentes:
		Nefroscopio percutáneo
		1 (una) Óptica de visión frontal gran angular 6°.
		Ocular paralelo
		Esterilizable en autoclave
		Con conductor de luz de fibra óptica incorporado
		Longitud: 18 a 20cm
		Con canal de trabajo
		Accesorios que debe incluir el suministro:
		1 (una) Vaina quirúrgica, 24 Charr., para irrigación y aspiración continuas, con llave LUER-Lock, giratoria
		1 (un) Obturador hueco y dilatador de fascia
		1 (un) Set telescópico de bujías dilatadoras, incluye 6 cánulas de dilatación 9, 12, 15, 18, 21 y 24 Charr., con 2 sondas guía rígidas y 2 sondas guía flexibles.

[Firma]
Alcaldía de la Dirección General
C. 1000. 40. 000. 000. 000

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Jefe de Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

	1 (un) Adaptador, para utilizar con las ópticas y con las vainas exteriores de resectoscopios
	1 (una) Pinzas, para el agarre de fragmentos de cálculos y coágulos, con mandíbulas fenestradas y mango flexible en U, 11,5 Charr., longitud 35 cm o mayor
	1 (una) Pinzas, para el agarre de grandes cálculos y fragmentos de cálculos, con mandíbulas de tres piezas dentadas y mango flexible en U, 10,5 Charr., longitud 35cm o mayor
	2 (dos) Pinzas, para el agarre de grandes cálculos y fragmentos de cálculos, con mandíbulas dentadas y mango anular, abertura bilateral, 10,5 Charr., longitud 35 cm o mayor
	1 (un) Recipiente de plástico para esterilización y almacenamiento de endoscopios, con ocular angulado, perforado y con tapa transparente, con soportes para 2 ópticas anguladas de hasta 10 mm, dimensiones exteriores (ancho x fondo x alto): 520 x 250 x 84 mm (+/- 5mm)
	<p>Otros Requerimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

C. J. [Signature] Bates, Esq. 13
A. 1302-1310 to [Signature] [Signature]
Chad. [Signature] [Signature]

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	Especificaciones técnicas
7	Monitor multiparamétrico Pediátrico	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
		Fabricación acorde a normas internacionales de calidad. FDA o CE o MERCOSUR
		Construcción compacta con sistema modular para la determinación de los signos vitales acorde a normas internacionales.
		Tecnología de microprocesadores
		Funciones de los módulos: ECG/Respiración, Presión no invasiva, Presión invasiva, Saturación de Oxígeno, Temperatura, Pulso,
		Sistema de seguridad acorde a normas internacionales
		Monitor modular con pantalla de 15 pulgadas como mínimo
		Pantalla policromática (color) con tecnología LCD de matriz activa ,TFT o tecnología superior
		Sistema de autotesteo y diagnóstico automático de fallas.
		Que cubra uso desde neonato hasta adulto.
		Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario. Con capacidad de almacenamiento de eventos.
		Velocidad de barrido:
		Modo curvas para papel 25 y 50 mm/s.
		Modo curva fija 3.125, 6.25 y 12.5 mm/s.
		Memoria mínima de 24 horas para todos los parámetros gráficos y digitales.
		Menús y mensajes en pantalla o software de operación deben ser en español.
		Ancho de banda:
		• Monitoreo 0.5 a 30 Hz.
		• Diagnóstico 0.05 a 60 Hz.
		Función o perfil de cálculos hemodinámicos
		Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación.
		Teclado o interface de usuario debe ser en español
		Despliegue de curvas fisiológicas de:
		• Monitorización de 8 curvas simultaneas como mínimo
		• ECG, que permita el despliegue de al menos dos curvas a elegir de 12 derivaciones
		• Cascada de ECG
		• Pletismografía
		• Presión Invasiva.
		• Respiración

Dr. Juan Carlos Brito Aguirre
Asesor de la Dirección General
G.M.N. 400 años Paraguay

Dr. S. Duarte F.
Jefe de Taller Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Despliegue numérico de:
		• Frecuencia cardiaca
		• Frecuencia respiratoria
		• Saturación de oxígeno
		• Presión no invasiva (sistólica , diastólica y media)
		• Presión invasiva.
		• Temperatura
		Características Técnicas:
		ECG
		Función de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones.
		Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas (al menos tres canales simultáneos).
		Detección de por lo menos 10 arritmias.
		Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.
		Protección contra descarga de desfibrilador
		Detección de marcapasos.
		Pulso
		Algoritmos seleccionables.
		Rango de medición 15 a 300 lpm.
		Supresión de impulsos de marcapasos.
		Medición a través del método de impedancia o similar.
		Alarma de apnea con período de apnea manual o automático.
		Rango de medición 0 a 120 Resp/min. o mayor.
		Temperatura
		Monitoreo de temperatura por 2 canales.
		Visualización de T1 y T2 o T1 y DT.
		Calibración interna automática con señal de prueba.
		Medición sensores YSI o similar.
		Rango de medición 25 a 45° C. aproximadamente.
		Exactitud menor o igual 0.2° C.
		Sistema de seguridad acorde con normas internacionales.
		Presión Invasiva
		Dos canales como mínimo.
		Despliegue de curvas y valores numéricos.
		Presión no invasiva
		Método de medición no invasivo.
		Tiempo de inflado aproximadamente 5 segundos.
		Monitoreo de la PNI, p/ adultos, niños y neonatos.
		Tiempo de medición aproximadamente 25 segundos.
		Método de medición oscilométrico o similar.
		Función de STAT o punción venosa
		Modos para la toma de presión: Manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.
		Sistema de alarma para valores preseleccionados y fallas en la medición.

[Firma]
Asesorado de Dirección General
2011, 4 de abril Nacional

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico


C. D. Miller, Brierley, K. L. G.
A. S. G. A. C. T. G. H. R. O. W. N. I. N. G.
C. J. N. H. R. O. W. N. I. N. G.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none">- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
8	Mesa Riñonera de Acero Inoxidable	<p>Datos Generales La mesa de reserva Riñonera está diseñada para colocar en ella ropa y materiales necesarios para la realización de cirugías.</p> <p>Datos proveídos por el oferente Marca: Modelo: Origen: Dirección Web del fabricante:</p> <p>Características Con bandeja principal en acero inoxidable AISI 304 calibre 20</p> <p>Posee cinco ruedas plásticas de 2" de diámetro (Soportan 35 Kgc/u, 2 con freno y 3 sin freno). Estructura fabricada en tubería de acero inoxidable AISI 304 de 1" de diámetro y calibre 18 Peso aproximado: 10 kg. Medidas: largo: 0.46 m ancho: 1.14 m alto: 0.86</p>
		<p>Garantía: 2 años a partir de la recepción del bien.</p>
		<p>Plazo de Entrega: 30 días a partir de la recepción de la Orden de Compra.</p>


Autoriza la Dirección General del
Centro Médico Nacional


Héctor S. Duarte F.
Proveedor Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
9	Mesa Quirúrgica	Datos Generales
		Descripción: Equipo diseñado para proveer un soporte al cuerpo del paciente durante procedimientos quirúrgicos.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Cinco (5) Secciones: cabeza, dorso, renal o sentadura y (02) piernas
		Sección de las piernas bi-partida y desmontable completamente e intercambiables entre si.
		Movimiento de elevación y descenso (angulación vertical) de las pierneras.
		Movimiento de angulación lateral de las pierneras.
		Soporte de piernas ginecológico, con altura regulable y ángulo regulable, con sujeción de piernas.
		Revestida con material sintético ABS, pintura epóxica electrostática o de acero inoxidable.
		Superficie radio transparente, de fibra de carbono.
		Largo de la mesa: 210 ± 10 cm.
		Ancho de la mesa: 55 cm o más.
		Acolchados a prueba de agua de al menos 7 cm adecuado para uso en cirugía. Los acolchados deberán acompañar las secciones de la mesa y deberán ser removibles y desinfectables.
		Resistencia mínima: 250 kg.
		Cuatro ruedas, que permitan el giro total de la mesa.
		Sistema de freno total eléctrico de la mesa de un solo accionamiento.
		Barandas laterales deslizantes de acero inoxidable, capaces de soportar el esfuerzo de los accesorios (material sólido, no hueco).
		Panel de control de movimientos en la base del

Dr. Carlos Brito Recalde
Ac. 2024-2025, Jefe de la Unidad
Quirúrgica, Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		equipo.
		Controlada por microprocesador.
		Control remoto de movimientos con cable.
		Resistencia minima de: 250 kg.
		Movimientos
		Elevación desde 81 cm o menos a 104 cm o más (eléctrica).
		Inclinación lateral: $\pm 20^\circ$ o más (eléctrica).
		Trendelenburg directo e inverso: -30° ó menor a $+30^\circ$ ó mayor (eléctrica).
		Angulación vertical de la sección espalda: de -10° ó menos a $+65^\circ$ o más (eléctrica).
		Angulación vertical de la sección piernas: de -90° a $+20^\circ$ (eléctrica).
		Angulación horizontal de la sección de piernas: de 0° a 90° (ambas secciones manual).
		Angulación vertical de la sección cabeza: De -45° a $+45^\circ$ (manual).
		Desplazamiento longitudinal de la tabla de al menos 50 cm en total.
		Sistema de batería con recarga automática al estar conectada a red e indicador de carga.
		Tensión de trabajo 220 V AC $\pm 10\%$, 50Hz.
		Sistema de emergencia que permita el control de todos los movimientos en caso de falla.
		Accesorios
		Los accesorios deberán ser acolchados con las mismas especificaciones para los colchones.
		Soportes para pies con fijadores laterales, en forma de bota ergonómica y ajustable, que permita la sujeción firme de los pies (1 par).
		Soportes para muslos (1 par) de altura y ángulo regulables.
		Soporte para pantalla a la altura del tórax del paciente (01 –una unidad).
		Soporte lateral tórax (1 par).
		Soporte lateral cadera (1 par).
		Apoya hombros (1 par).
		Soporte para brazos (1 par).
		Cinchas inmovilizadoras (5 – cinco unidades).
		Mesa auxiliar para operaciones de brazo (2 – dos unidades).
		Soporte para Rx en toda la extensión de la mesa.
		Prolongadores laterales para pacientes bariátricos, para todas las secciones de la mesa.
		Porta sueros (01 – una unidad).

G. Zúñiga, Rector
Administración General
Centro Médico Nacional

W.F.
Walter S. Duarte F.
Jefe Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Carro porta accesorios (1 unidad)
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
10	MESA DE MAYO	<p>Es una mesa auxiliar que se encuentra dentro de la sala de operaciones, en ella se coloca todo el instrumental quirúrgico necesario para la operación.</p> <p>Datos proveídos por el oferente</p> <p>Marca:</p> <p>Modelo:</p> <p>Origen:</p> <p>Dirección Web del fabricante:</p> <p>Características</p> <p>Con bandeja principal desmontable en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, de 600 x 400 x 20 mm estampada y troquelada en frío.</p> <p>Posee cuatro ruedas plásticas de diámetro 50 mm</p> <p>Estructura fabricada en tubería de acero inoxidable AISI 304 de 1" de diámetro y calibre 18</p> <p>Altura regulable</p> <p>Medidas: largo: 600 mm ancho: 400 mm alto: 1200mm (medidas mínimas).</p>
		Garantía: 2 años a partir de la recepción del bien.
		Plazo de Entrega: 30 (treinta) días a partir de la recepción de la Orden de Compra.

[Firma]
C. Zulma Brites Recondo
Asesora de Ingeniería General
C. Ing. Zulma Brites Recondo

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
11	MAQUINA DE ANESTESIA ALTA COMPLEJIDAD	Uso previsto: Equipo de Anestesia con Monitor Multimparametrico incorporado para uso en pacientes neonatales, pediátricos y adultos en estado grave
		Marca:
		Modelo:
		Certificaciones de calidad: CE, FDA, o una de ellas
		Certificado de fabricación: ISO 13845 o similar
		Procedencia:
		Origen:
		Año de fabricación: Menor a un año, con declaración jurada de Fábrica (deberá contener número de serie de cada equipo)
		Gabinete
		Soporte para dos vaporizadores como mínimo. Del tipo Selectatec
		Montaje del ventilador integrado
		Manómetros interconstruidos para tomas de pared y cilindros, con lector digital en pantalla
		Cuatro ruedas y frenos en al menos dos de ellas
		Suministro de gases
		Flujómetro electrónico para O2
		Flujómetro electrónico para N2O
		Flujómetro electrónico para AIRE
		Mezclador electrónico que permita la selección de flujo total de FGS y porcentaje de O2 suministrado al paciente
		Dispositivo antihipoxia de 25% o mejor
		El equipo deberá contar con una salida auxiliar de GAS FRESCO, debe tener conexión y Monitorización en la pantalla de la maquina para conocer numerica y graficamentecual es la condición de la terapia con Circuito Abierto.
		Absorbedor de GAS
		Volumen del absorbedor entre 1 a 1,5 L (Reusable)
		Incluir Adaptador para sistema de Cal descartable de 1 kilo
		Aborbedorinterconstruido al respirador
		Montaje que permita la ventilación mecánica y manual
		Sistema de recirculación de gases del respirador desmontable y esterilizable
		Valvula de sobre presión - APL, con sistema de descarga rápida de gases
		Soporte para bolsa de reinalación, con brazo flexible, regulable en altura.
Canister con sistema que permita realizar cambio de cal sin necesidad de detención de la ventilación		
Ventilador pulmonar		
Ventilador microprocesado a pistón o electrónico		

C. Z. [Signature] Britney [Signature]
Assoc. [Signature] Director, [Signature]
G.M. [Signature] [Signature]

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

Compensación de flujo de gases frescos o suministro de gas fresco por desacople.
Ventilador preparado para pacientes neonatos a adultos
Medición y aplicación de parámetros ventilatorios en pantalla LCD o TFT Color de 12 pulgadas o mayor
Modos de Ventilación: Controlada por Presión, Controlada por Volumen, Intermitentemente Sincronizada en Volumen y Presión, con posibilidad de programar presión de soporte para respaldo de las ventilaciones espontáneas
Modo Volumétrico con Volumen Garantizado o similar.
Posibilidad de realizar ventilación mecánica y manual.
Respaldo de Ventilación en caso de Apnea
Despliegue de tres curvas al mismo tiempo, al menos Presión, Flujo, Volumen tidal, Capnografía y Mecanica Respiratoria Bucles Presión/Volumen y Volumen /Flujo.
Despliegue de bucles: Presion - Volulmen / Volumen - Flujo
Control para ajuste de Volumen: 5 ml o menor a 1400 ml o mayor
Control de frecuencia respiratoria: 3 rpm o menor a 100 rpm o mayor
Control de relación I:E, 5:1 a 1:99
Control de PEEP: 0 a 20 cmH2O o mayor
Pausa inspiratoria de 0 a 60% o mayor porcentaje
Presión de soporte (PSV): de 0 a 50 cm de H2O o mejor rango.
Trigger: 0,3 l/min o menor a 15 l/min o mayor, y apagado.
Flujo inspiratorio: 150 LPM o mejor.
Lavado (flush) de O2 mayor a 35 L/min
Compensación automática del sistema al realizar el test preliminar
El equipo podrá realizar Autotest del mismo para verificación de funcionamiento y compensación de fugas y compliancia del sistema
Compatible para trabajo en flujos mínimos, bajos y altos, con y sin rehinhalación
Con salida para dosificación de oxígeno de emergencia independiente del suministro eléctrico, equipada con flujómetro ajustable entre 0 y 12 l/min o mejor y con arrastre de agente anestésico
Con sistema integrado de calefacción del circuito respiratorio para disminuir la condensación de agua en el mismo
Capnografo integrado al equipo. Deberá tomar una muestra del paciente, pasar por el capnógrafo y reinsertar al circuito respiratorio la muestra de gases. (Este requerimiento busca optimizar el consumo de Agentes anestésicos)
Indicador gráfico de barras del flujo entregado de oxígeno y oxido Nitroso, o de oxígeno y aire, según la selección del gas portador.
Monitorización

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

Ppico, Pplateau, Pmedia, PEEP. Del circuito respiratorio y de la salida directa.

Presión de alimentación de los gases medicinales de la central y de los tubos

Flujo, Volumen corriente, Volumen Corriente inspirado, Delta (diferencia entre el inspirado y espirado)

Volumen minuto espiratorio, diferencia entre inspirado y espirado (volumen minuto de fuga), compliance del paciente, y frecuencia respiratoria

Concentración inspiratoria y espiratoria de O₂, N₂O, CO₂ y agentes halogenados (halotano, enflurano, isoflurano, desflurano o sevoflurano), con reconocimiento automático

Software para optimización del flujo de gas fresco (Economizador), incluyendo resumen del consumo de paciente y dosificación de gases suministrados al paciente.

Concentración alveolar mínima (CAM), con identificación automática del agente anestésico, así como de mezclas de agentes anestésicos, presentando el dominante. El sistema de medición deberá ser del tipo paramagnético descartándose por completo equipos que utilicen celda galvánica

Rangos de medición: O₂: entre 0 y 100%, CO₂: de 0 a 76 cmHg o mejor, Halotano: de 0 a 8,5% o mejor, Isoflurano: de 0 a 8,5% o mejor, Enflurano: de 0 a 10% o mejor, Sevoflurano: de 0 a 10% o mejor, Desflurano: De 0 a 20% o mejor. N₂O: de 0 a 100%. CAM: de 0 a 9,9

Con presentación de tres curvas en tiempo real, a seleccionar entre: Capnografía, N₂O, Agente halogenado, Flujo inspiratorio, O₂, Presión en vía aérea. Gráficas de barras del VM, VT. Visualización de tendencias gráficas y listas numéricas de los valores medidos

Vaporizadores

Vaporizadores para Isoflurano y Sevoflurano

Dispositivo de bloqueo que evite la apertura simultanea de mas de un vaporizador, estos vaporizadores deben estar en linea, para uso rapido y cambio de un gas a otro según necesidad de la anestesia.

Conexión del vaporizador al manifold tipo SELECTATEC

Todos los vaporizadores con carga y descarga de gas anestésicoconvensional con rosca

Todos los vaporizadores deben ser del mismo fabricante de la maquina de anestesia

Capacidad de tanque de 300 ml o mayor, hermético y que no requiera ser vaciado durante el transporte

Calibrado con escala en el dial entre 0,2 y 8%. Dependiendo del tipo de gas anestésico.

Comisión de
Asesoría de
Salud Pública
Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

Vaporizador mecánico libre de mantenimiento por un periodo no menor a 5 años y sin calibraciones periódicas

Otros requerimientos

Alimentación eléctrica de 220 V y con batería de emergencia para interrupciones de energía de autonomía de, al menos 90 minutos, para la maquina de anestesia, 3 horas para el monitor de Signos Vitales.

Capnografia y Capnometria en la pantalla de la máquina de anestesia.

Sistema de alarmas inteligentes con jerarquía de tres niveles de prioridad que se actualicen automáticamente al cambiar de modo de ventilación.

Alarma acústica por interrupción del suministro eléctrico.

Silenciamiento temporal de alarmas

Alarmas por fallo en el sensado de: flujo (inspiratorio o exhalatorio, según sea la falla), presión y oxígeno

Alarma automática audiovisual por falla en el suministro central de oxígeno, N2O y/o aire.-

Indicador de funcionamiento en modo batería

Indicador de batería baja

Sistema AGS / Scavenging incorporado a la maquina de anestesia para extracción de FGS al exterior del quirófano

Mangueras de aire comprimido, oxígeno y oxido nitroso de 3 metros, compatible con el sistema de conexión del hospital de clínicas

El equipo deberá permitir continuar con la ventilación mecánica del paciente en forma manual, y con suministro de agentes anestésicos, aun ante fallas en el suministro eléctrico y de su batería

Accesorios para Maquina de Anestesia

Circuito paciente neonatal, descartable, 25 unidades (POR MAQUINA DE ANESTESIA)

Circuito paciente pediátrico, descartable, 25 unidades (POR MAQUINA DE ANESTESIA)

Circuito parapaciente adulto, descartable, 25 unidades (POR MAQUINA DE ANESTESIA)

Trampa de Agua o Filtro para analizador de agente anestésico, 24 unidades o para dos años (si lo requiere)

10 bidones de cal sodada de 4,5 kilos, por maquina de anestesia de la misma marca de las maquinas y monitores

Sensores de flujo, 20 unidades (POR MAQUINA)

Bolsa de anestesia, reusable, 500 ml aprox, libre de latex 1 unidad por equipo

C. [Firma]
A. [Firma]
[Firma]
[Firma]

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Jefe Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

Bolsa de anestesia, reusable, 1500 ml aprox, libre de latex, 1 unidad por equipo

Bolsa de anestesia, reusable, 2300 ml aprox, libre de latex, 1 unidad por equipo

Linea de Capnografía 100 unidades (POR MAQUINA)

1(un) juego de mangueras codificadas po color(Aire-amarillo,Oxigenoverde,Oxido Nitroso-azul) que sea compatible con la toma de Gas del hospital

Monitor Multiparamétrico

Integrado, interconstruido o ajustado por la máquina de anestesia

El monitor deberá ser de la misma marca que la máquina de anestesia

Pantalla Color TFT/LCD de 10" como mínimo, hasta 6 curvas en pantalla

Uso previsto en pacientes neonatales, pediátricos y adultos

Conexión entre la máquina de anestesia y el monitor de signos vitales para almacenamiento de información, visualización y exportación de información a futuro con sistemas HIS de la Institución.

Debiendo permitir visualización de curva ECG hasta 7 derivadas y analisis del segmento ST en tres derivadas, con deteccion de marcapasos

Respiración por transimpedanciatoraxica

1 temperatura mínimo

Presión no invasiva

2 Presión invasiva

Oxipulsometria

Alarmas configurables de acuerdo al paciente conectado

Alimentacione electrica 220V,50 HZ, y a bateria interna recargable, para 3 horas de uso continuo.

Bateria de 3(tres) hora de duracion como minimo, peso máximo de 6 kilos para poder realizar transporte intra hospitalario, para traslado de pacientes graves, con capacidad maxima de monitorización hemodinamica completa.

Debera ser capaz de mostrar en su display más de 5 curvas en forma simultanea

Monitorización de Anestesia Profunda por medio de ondas de EEG. (Entropia)

Transmisión neuromuscular (que incluya todos los accesorios para su correcto funcionamiento)

Accesorios del Monitor

Latiguillos de 3 derivaciones, reusablees, dos unidades

Latiguillos de 5 derivaciones, reusablees, dos unidades

Mangueras para presión no invasiva (si lo requiere), 2 unidades, para brazal reusable y 2 unidades para brazaes descartables

[Handwritten signature and stamp]
C. TETĀ REKUĀI
A. 10-4-2019
G. 10-4-2019

[Handwritten signature]
Walter G. Duarte F.
Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	Brazal para presión no invasiva tamaño Adulto Grande, reusable, 2 unidades
	Brazal para presión no invasiva tamaño, reusable, 2 unidades
	Brazal para presión no invasiva tamaño Adulto Pequeño, reusable, 2 unidades
	Brazal para presión no invasiva tamaño Niño, reusable, 2 unidades
	Brazal para presión no invasiva tamaño infante, reusable, 2 unidades
	Brazal para presión no invasiva tamaño neonatal, tamaño 2, descartable, 30 unidades
	Brazal para presión no invasiva tamaño neonatal, tamaño 4, descartable, 30 unidades
	Cables para conexión de presión invasiva tipo, 2 unidades
	10 kit de Presión Invasiva descartables
	Sensor de temperatura interno, 4 unidades (2 Adulto y 2 Pediátrico-Neonatal)
	Cable intermediario para saturación (si lo requiere)
	Sensor de saturación (dedal), reusable, adulto, 2 unidades
	Sensor de saturación (dedal), reusable, pediátrico, 2 unidades
	Sensor de saturación (multisitio), descartable, neonatal, 40 unidades
	Para Anestesia Profunda o entropia: Cable de interfaz, Cantidad: 1 (uno) por cada equipo como mínimo. Sensores descartables, Cantidad: 50 (cincuenta) por cada equipo como mínimo.
	Otros requerimientos
	<i>Será responsabilidad del oferente proveer cualquier otro artefacto / accesorio / opción para que el equipo pueda funcionar correctamente, exceptuando responsabilidades edilicias del hospital o sala.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Zúñiga Brito
G. Zúñiga Brito
Asesoría de Ingeniería y
Gestión de Proyectos

Walter S. Duarte F.
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
12	HISTEROSCOPIO MODELO SET BETTOCHI	Datos
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio 43. 3.1 Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Histeroresectoscopio de 2.9mm
		1 x Óptica rígida de visión foroblicua panorámica de 30°. Diámetro 2.9 mm, Longitud 28 a 30 cm. Esterilizable en autoclave. Con canastilla de esterilización.
		1 x Vaina de exploración, 4,1 mm Ø, con 1 llave y 1 adaptador LUER-Lock
		1 x Vaina interior, tamaño 4,3 mm, con canal para instrumentos quirúrgicos semirrígidos de 5 Charr., con 1 llave y 1 adaptador LUER-Lock, para utilizar con vaina exterior
		1 x Vaina exterior, tamaño 5 mm, con 1 llave y 1 adaptador LUER-Lock, para utilizar con vaina interior
		1 x Electrodo de disección bipolar, semirrígido, 5 Charr., longitud 36 cm, con cable de alta frecuencia bipolar
		1 x Electrodo de aguja, unipolar, 5 Charr., longitud 34 cm, con cable de alta frecuencia monopolar
		2 x Pinzas de agarre y biopsia, semirrígidas, abertura bilateral, 34cm de longitud, 5 Charr

[Firma]
Asesor de Ingresos y Salida
Centro Médico Nacional

[Firma]
Héctor S. Duarte F.
Médico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	<p>2 x Tijeras, semirrigidas, romas, abertura unilateral, 34cm de longitud, 5Charr</p>
	<p>1 x Elemento de trabajo monopolar 22Charr. Corte por acción del resorte</p>
	<p>Anilla del pulgar móvil</p>
	<p>En posición de reposo, la punta del electrodo se encuentra en el interior de la vaina.</p>
	<p>6 x Asa de corte, acodada</p>
	<p>6 x Electrodo de coagulación, forma de bola, 3 mm Ø</p>
	<p>2 x Cable de alta frecuencia unipolar</p>
	<p>1 x Vaina de resectoscopio, incluye tubo de aflujo y evacuación para irrigación y aspiración continuas, 22 Charr., extremo distal biselado, vaina interior fija con aislamiento de cerámica. Debe incluir obturador.</p>
	<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
	<p>- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.</p>

E. F. Brito Brito Apr 22
A. Brito Brito
A. Brito Brito

Elton E. Duarte F.
Jefe Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
13	EQUIPO TORRE DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD	Datos Generales
		Descripción: Equipo de video endoscopia para procedimientos de endoscopia digestiva baja y alta.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Unidad de procesamiento de imágenes endoscópicas
		Unidad de Control de cámara, sistema color NTSC y PAL
		Procesador digital de imágenes.
		Regulación automática de exposición.
		Equilibrado automático de blancos con función de grabación
		Teclas de función programables para funciones de cámara y accesorios periféricos.
		Función de congelamiento de imágenes.
		Salidas de señal compuesta, RGB, DV y S Video. Deberá proveer todos los cables por cada tipo de salida para su conexión.
		Lente Zoom Parfocal integrado.
		Teclado QWERTY para el registro de datos del paciente con caracteres en español.
		Zoom electrónico seleccionable de 2 aumentos.
		Filtro digital y control de contraste.
		Capacidad de visualización de datos del paciente.
		Cabezal de cámara
		De 3 Chip HD CCD 16:9 de 1/3", 1920 x 1080 pixel por chip o mayor resolución, lente interna con zoom óptico parfocal.
		Cabezal sumergible
		Botones programables para funciones en el cabezal: al menos 2 (dos).
		Lente Zoom Parfocal integrado con focos de al menos 25 mm a 50 mm.
		Cable de conexión para periféricos

Dr. Juan Brizuela
Asesor de la Integración Nacional
Firma: [Firma]

Dr. S. Duarte F.
Jefe Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Cabezal esterilizable por oxido etileno, formaldeido o plasma
		Fuente de luz LED
		Luz fría con tecnología LED.
		Temperatura de color de 6000K o más.
		Regulación manual de intensidad luminosa progresiva.
		Cable de luz de fibra óptica, diámetro mayor a 3mm, longitud entre: 250 y 350cm.
		Monitor
		Monitor de grado médico LCD de 26 pulgadas como minimo.
		Resolución: 1920 x 1080 o mayor.
		Entradas de videos compatible con todas las salidas del procesador de imágenes o CPU.
		Carro para transporte
		Totalmente compatible con los bienes ofertados en este ítem.
		Paneles divisores para los equipos, dos puertas con llave y una gaveta.
		Cuatro ruedas antideslizantes con frenos, de diámetro 10 cm o más.
		Conexión eléctrica con tomas de conexión para todos los equipos que comprenden la torre y prolongador de 5 ms. como mínimo.
		Pintura anticorrosiva.
		Sistema de documentación de grado medico con capacidad de grabación de video de altacalidad interna y memoria flash externa, y grabador/reproductor de DVD con sus respectivos cables de conexión.
		UPS adecuada para los bienes ofertados. Cable de alimentación principal con toma tipo Schuko. El carro deberá tener de llave de encendido y apagado para conexión con la UPS Central
		Sets de instrumentales
		Set de Video colonoscopia
		Compatible con procesador de video y fuente de luz ofertados en este ítem.
		Función NBI, FICE o cromoscopia electrónica.
		Completamente sumergible en agua y desinfectantes.
		Imagen tipo H.
		Campo de visión: 140° o mayor (visión frontal).
		Profundidad de campo: de 2 mm (o menor) a 100 mm (o mayor).
		Guía de insuflación y de lavado de la lente distal.
		Tubo de inserción con diámetro exterior entre 11 y 12,8 mm.

C. María Belén Riquelme
Asesora de la Dirección General de
Gestión de la Salud

W. E.
Walter S. Duarte F.
Especialista Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	Diámetro interior del canal de instrumentos: 3,7 a 3,8 mm.
	Angulaciones:
	hacia arriba: 180° o mayor
	hacia abajo: 180° o mayor
	hacia la derecha: 160° o mayor
	hacia la izquierda: 160° o mayor.
	Longitud total del tubo de inserción: de 2000 mm o mayor.
	Longitud útil de inserción: 1680 mm o mayor.
	3 o más botones para control remoto, programables para:
	Congelamiento, descongelamiento e impresión.
	Posibilidad de cambiar la rigidez del tubo de inserción mediante un anillo de ajuste
	1 (un) cepillo para limpieza del canal de biopsia.
	1 (una) válvula para ventilación.
	Irrigador de canales de biopsia y de succión.
	Maletín para transporte del endoscopio.
	Instrumentales
	Diámetro exterior de la vaina entre 12mm a 13mm.
	Longitud útil entre 1.300 a 1.700mm.
	Diámetro del canal de trabajo de 3.7 a 4mm.
	Acodamiento: Arriba 180° (+/-10°) y Abajo 180° (+/-10°).
	Acodamiento: Izquierda 160° (+/-10°) y Derecha 160° (+/-10°).
	Campo visual de 140° o mayor.
	Profundidad de campo entre 4 o menor a 100mm o mayor.
	Accesorios:
	Maletín de transporte.
	Tester de estanqueidad.
	Tapa de cierre para canal de trabajo.
	Válvula de limpieza.
	Válvula de aspiración.
	Válvula de aire / agua.
	Cepillo para válvulas.
	Protector dental, con cinta elástica de goma, para un solo uso, no estéril.
	Envase de pinzas para biopsia, con mandíbulas ovaladas y púa, longitud útil 160cm como mínimo, para un solo uso, estéril, envase de 10 unidades.
	Pinzas para biopsia, con mandíbulas ovaladas y púa, longitud útil 230cm como mínimo, para un solo uso, estéril, envase de 10 unidades.

Dr. Juan Brito Arriola
Director General
C. 1000 - 1000 - 1000

Dr. S. Duarte F.
Jefe Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	Cepillo de limpieza, longitud 220cm como mínimo, 5mm de diámetro, para un solo uso, no estéril.
	Unidad electro quirúrgica con modo de corte puro, coagulación y al menos 2 (dos) mezclas, modo bipolar, frecuencia de 350 KHz o mayor, ajuste potencia de salida regulable, sistema de monitoreo de placa neutra, pedal de accionamiento de 2 interruptores, alarmas audibles y visuales, potencia de corte monopolar: 100W o mayor, potencia máxima de coagulación monopolar: 70 W o mayor, potencia máxima en modo bipolar: 50 W o mayor, 20 (veinte) unidades de electrodo neutro de doble campo descartable con cable de conexión al equipo y 2 (dos) lápices de comando manual reutilizable para corte y coagulación con cable de conexión al equipo.
	Alimentación de 220 V \pm 10 % / 50 Hz.
	Set de Videogastroscopio
	Videogastroscopio de alta resolución.
	Aumento 8X para un diagnóstico óptimo como mínimo.
	Zoom electrónico, regulable en 4 niveles.
	Mango de control de diseño ergonómico.
	Irrigación de la óptica mediante tobera embutida de aire y agua, provista de un canal de flujo.
	Instrumentales
	Diámetro exterior de la vaina entre 9.2mm a 9.5mm
	Longitud útil entre 1.000 a 1.200mm
	Diámetro del canal de trabajo: 2.7 a 3mm
	Acodamiento: Arriba 210° (+/-10°) y Abajo 100° (+/-10°)
	Acodamiento: Izquierda 110° (\pm 10°) y Derecha 110° (\pm 10°)
	Campo visual de 140° o mayor
	Profundidad de campo entre 2 o menor a 100mm o mayor.
	Accesorios:
	Maletín de transporte.
	Válvula de limpieza.
	Válvula de aspiración.
	Válvula de aire / agua.
	Cepillo para válvulas.
	Protector dental, con cinta elástica de goma, para un solo uso, no estéril.
	Pinzas para biopsia, con mandíbulas ovaladas y púa, longitud útil 180cm como mínimo, para un solo uso, estéril, envase de 10 unidades.
	Pinzas para biopsia, con mandíbulas ovaladas, longitud útil 180cm como mínimo, para un solo uso, estéril, envase de 10 unidades.

2. Thyroid gland hormones control metabolism
 A. 30% of the body's energy is used for metabolism
control the rate of the body's metabolism

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Cepillo de limpieza, longitud 220cm como mínimo, 5mm de diámetro, para un solo uso, no estéril
		El oferente deberá proveer todos los recipientes necesarios para realizar la limpieza del equipo. Así también de los accesorios y productos de desinfección en el periodo que dure la garantía.
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	Especificaciones Técnicas
14	MONITOR MULTIPARAMETRICO PARA PACIENTES ADULTOS	Marca:
		Origen:
		Modelo
		Año de Fabricación:
		Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma:
		MONITOR MULTIPARAMÉTRICO PARA PACIENTES ADULTOS
		Descripción general: Monitor Multiparamétrico para pacientes adultos.
		Pantalla Color LCD TFT de 15 pulgadas color o más, resolución de 800 x 600 pixeles o más.
		Pantalla táctil
		Módulos para ECG, RESP, SpO2, TEMP, NIBP

[Firma]
Ac. 30/09/2019
Dirección General
Hospital Nacional

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Jefe de Taller Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Conformidad con las Normas: FDA, ISO 13485, IEC 60601-1
		Formas de onda: 8 (ocho) ondas gráficas de signos vitales y valores numéricos correspondientes.
		Software para OxyCardioRespirograma
		Cálculos hemodinámicos
		Cálculo de drogas
		Posibilidad de conexión en red y a central de monitoreo
		Almacenamiento de datos: 120 hs. de tendencias gráficas o mejor
		Salida para llamada a enfermera
		Batería incorporada de 2 horas de duración o más
		Alimentación eléctrica: de 100 a 240 VAC
		Visualización de parámetros con cuadro de tendencias dinámicas simultáneamente.
		Opción de visualizar los parámetros en Números Grandes
		Deberá contar con manija para transporte integrada al monitor.
		Protección contra desfibrilación y sincronización de desfibrilación
		Detección de marcapasos, pruebas de interferencia electroquirúrgica
		Posibilidad de registrar datos del paciente
		Parámetros incorporados
		ECG:
		Con cable ECG de 3 y 5 latiguillos
		Análisis de segmento ST en al menos 4 canales.
		Deberá tener como mínimo 13 tipos de arritmias

[Firma]
C. Zúñiga Brítez-Requena
Asesoría de la Dirección General
Gobierno del Paraguay

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

		Detección de pulsos de marcapasos
		Protección contra interferencia de defibriladores y electrobisturi
		Visualización simultanea de 7 formas de onda de ECG.
		Análisis de la variación de la frecuencia cardíaca con gráfico de tortas y tendencia.
		Ancho de banda: Diagnóstico 0.05 a 150Hz, Monitor 0.5 a 40Hz
		Velocidad de barrido: 6.25; 12.5; 25 y 50 mm/s
		Rengo de ECG: Adulto: 15-300LPM
		Posibilidad de análisis de 12 derivaciones: 208 resultados de referencia diagnóstica
		Respiración:
		Frecuencia respiratoria:
		Adultos: de 0 a 120 rpm
		Despliegue de onda de respiración
		Indicación de frecuencia respiratoria
		Velocidad de barrido: 6.25; 12.5; 25 y 50 mm/s
		SpO2:
		Despliegue de onda plestimográfica e índice de perfusión.
		Indicación de Saturación de Oxígeno de 0 a 100%
		Resolución: 1 %
		Frecuencia de pulso de 30 a 300 lpm
		Presión No Invasiva:
		Inflado y desinflado automático del maguito de presión
		Configuración de intervalos de tiempo para mediciones automáticas
		Despliegue en pantalla de presión Sistólica, Diastólica y media
		Despliegue en pantalla de presión sistólica y diastólica
		Repetición del modo automático: 1 - 10, 15, 30, 45, 60,

[Firma]
C. R. C. Britez Rea
Asesor a la Dirección General
Ginecología - Hospital Nacional

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Centro Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	90, 120, 180, 240 y 480 minutos
	Rango de medición de presión: 0 a 300mmHg
	Prueba de fuga y calibración de presión automática
	Doble protección de seguridad de sobrepresión
	Temperatura:
	Medición de temperatura por dos canales
	Rango de medición de: 0 a 50 °C
	Medición de la diferencia de temperatura de los canales
	Alarmas:
	Alarmas sonoras luminosas
	Distintos tonos de alarma según la gravedad de la misma
	Mensaje de alarma en la pantalla con codificación de color según la gravedad
	Valor numérico de la medición de alarmas con parpadeo en la pantalla
	Dos niveles de alarma y alarmas técnicas
	Configuración de límites de alarmas
	Almacenamiento de 200 sucesos de alarmas
	Impresora:
	Ancho de impresión: 50mm
	Velocidad de papel: 25, 50mm/s
	Interfaz:
	2 Puertos USB
	Lector de tarjeta SD
	Puerto de Red RJ45
	Salida VGA
	Salida análoga y llamado de enfermera
	Accesorios por cada equipo
	2 Cables para ECG con cable paciente de 5 latiguillos
	2 Sensor SpO2 reutilizable para pacientes adultos
	2 Manguera de conexión para presión no invasiva
	5 Brazaletes para presión no invasiva para adultos
	2 Sensores de temperatura adulto
	Todos los cables extensores en caso de que se requieran
	1 Soporte de pared original del fabricante
	1 Batería recargable
	Otros Requerimientos:
	- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.
	- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.
	- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.

G. Zunilda Brites Rocaforte
Asesora de la Dirección General
C.M.N. - Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<ul style="list-style-type: none">- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none">- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
15	MAQUINA GENERADORA DE ALTO FLUJO – ADULTOS	Datos del equipo
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Equipo generador de alto flujo y CPAP, funcional para generar oxigenación del alto flujo con cánula nasal y para CPAP con mascarilla adecuadas según el tamaño de paciente. Con oxigenación desde el 21% hasta el 100%.
		* Pantalla interactiva digital, de toque, para control y despliegue de información.
		* Dispositivo con capacidad de suministrar terapia de Alto Flujo y CPAP.
		* Velocidad de flujo ajustable hasta 140 litros/minuto (CPAP), y alto flujo nasal hasta 70 litros/minuto.
		* Velocidad de alto flujo ajustable para uso Perioperatorio hasta 80 litros/minuto
		* Permite CPAP de uso pediátrico y adulto.
		* Permite CPAP de Capucha o Casco (Helmet CPAP). Sensor de oxígeno paramagnético de larga duración.
		* Batería interna con una duración de 60 minutos.
		* Control integrado para nebulización.
		* Sistema de alarmas inteligentes incluyendo alta y baja presión, velocidad respiratoria máxima y apnea.

G. Zúñiga Brites Recalde
Asesoría de la Dirección General
C.M.N. - Centro Médico Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
16	MAQUINA GENERADORA DE ALTO FLUJO NEONATAL/PEDIÁTRIC O	Datos del equipo
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Equipo generador de alto flujo y CPAP, funcional para generar oxigenación del alto flujo con cánula nasal y para CPAP con mascarilla adecuadas según el tamaño de paciente.
		* Dispositivo compuesto por un mezclador (Blender) que permite configurar la concentración de O2 desde 21% a 100%
		* Regulador de flujo dual con las opciones de 0-3 litros/min. Y 0-15 litros/min. Respectivamente.
		* Permite el uso para reanimación, alto flujo, bajo flujo y CPAP burbuja.
		* Permite alto flujo en pacientes prematuros, infantes y pediátricos
		* Permite CPAP en pacientes prematuros, infantes y pediátricos.
		* Permite el uso de equipo de reanimación en pacientes prematuros e infantes.
		* Cuenta con un analizador de O2 integrado al equipo.
		EQUIPOS DESCARTABLES PARA MÁQUINAS DE ALTO FLUJO neonatal/ pediátrico
		* Kit circuito de alto flujo, con cánula nasal AQuanase
		* Kit humidificador servocontrolado
		Kit para CPAP (con mascarillas adaptables), con válvula de CPAP intercambiables de diferentes tamaños. Desde Petite, extra pequeño, a grandes.
		Los accesorios que no están descriptos y sean específicos de la marca/modelo ofertado y formen parte del equipo, que se requieran, y a la vez sean necesarios para el funcionamiento del equipo deberán

G. Zunilda Brites Kocalde
Asesora de la Dirección General
G.M.N. - P. Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

		<p>ser considerados en la oferta</p> <p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico. Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años <p>- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.</p>
--	--	---

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
17	EQUIPO MACRO CENTRIFUGA	Datos Generales
		Descripción: Dispositivo biomédico diseñado para su uso en laboratorios de análisis clínicos que pone rotación tubos con muestras de sangre.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características generales
		Motor a inducción con escobillas.
		Gabinete metálico.
		Pies tipo ventosa.
		Porta tubos de material resistente y de fácil limpieza.
		Freno eléctrico.

G. Zunilda Brites Rosal de
Asesora de la Dirección General
G.M.N. - T. 1. Profesional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

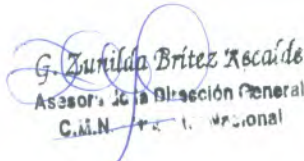
		Display LCD (cristal líquido).
		Características Generales
		Velocidad con regulador de revoluciones entre 500 a 3500 rpm o mayor rango.
		Capacidad mínima de 40 tubos. y máxima 60 tubos
		Señal auditiva para cada función.
		Programación de tiempo de 1 a 30 minutos o mayor rango.
		Incluir un (01) tacómetro para la detección de la velocidad de vibración, desplazamiento y aceleración, revoluciones con y sin contacto (óptico).
		Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Zunilda Brites Kocai
Asesora de la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
18	EQUIPO ESTUFA PARA CULTIVO MICROBIOLOGICOS	Datos Generales
		Descripción: Dispositivo diseñado para uso en laboratorios con el fin de mantener una temperatura constante para cultivos biológicos.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Recipiente compacto de acero con pintura epoxi antiestática o de acero inoxidable.
		Aislamiento térmico en paredes y puerta.
		Puerta de acero inoxidable.
		Puerta con sello de silicona o similar y cerrojo de presión.
		Protección eléctrica interna.
		Interrupción automática de funcionamiento.
		Capacidad: como mínimo 100 litros.
		Control automático de temperatura desde 32 a 47°C.
		Precisión de temperatura: ±1°C.
		Homogeneidad: 3%.
		Sensor de temperatura: Con protección en acero inoxidable.
		Temporizador: hasta 2 horas como mínimo.
		Bandejas removibles mínimo 2.
		Alimentación eléctrica: 220V CA ±10 / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
		Otros Requerimientos:
		<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico y del usuario. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de



G. Zuriola Brites Acuña
Asesor de la Dirección General
C.M.N. Centro Médico Nacional



Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
19	EQUIPO SCANNER PORTATIL PARA VENAS (buscador de venas)	Datos Generales
		Dispositivo para localizar venas por medio de luz infrarroja
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		El dispositivo funciona mediante luz infrarroja para detectar las venas debajo de la piel, proyectando su posición sobre la superficie cutánea situada directamente sobre las venas.
		El dispositivo solo muestra la vasculatura superficial.
		El dispositivo no necesita mantenimiento rutinario ni preventivo.
		El dispositivo es portátil, se alimenta por batería interna y se ha aprobado para su funcionamiento continuo
		Controles y pantalla del usuario, batería
		Pantalla de LCD., ventana de iluminación de venas, lentes , teclado
		Batería: aproximadamente 3100 mAh
		Tiempo de recarga de batería 3 horas
		Cantidad de procedimientos 90
		Alimentación eléctrica del cargador: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)
		Manuales

G. Zunilda Brites Rosalde
Asesor de la Dirección General
G.M.N. Hospital Nacional

W.D.F.
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Manual de operación y servicio en español, en caso de presentarse en otro idioma, debe acompañar al original uno traducido al español
		Certificado
		Certificado de calidad e inspección técnica
		Garantía
		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.
		Plazo de entrega: 60 (sesenta) días a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
20	EQUIPO ELECTROCARDIOGRAFO	Datos Generales Equipo biomédico diseñado para detectar, registrar y visualizar la actividad eléctrica del corazón con fines diagnósticos medida sobre la piel del paciente. Datos proveídos por el oferente Marca: Modelo: Origen: Dirección Web del fabricante: Criterios de evaluación Normativas Cumple Parámetros Folio Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos dos de ellas. Normas de calidad generales: ISO 13485. Características Pantalla Tecnología LCD, al menos pantalla sensible al tacto (Touchscreen) A colores. Tamaño diagonal de 8" o más. Que muestre las doce derivaciones simultáneamente e indique la frecuencia cardiaca del paciente. Adquisición Adquisición de derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6. 3 canales de adquisición simultánea. Detección de por lo menos 100 tipos de arritmia. Respuesta en frecuencia de 0.05 Hz o menos a 150 Hz o más.

G. Zunilda Brites Rosca de
Asesora de la Dirección General
C.M.N. - C.P.

Walter S. Duarte F.
Tecnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Impedancia de entrada: 20 MΩ o más.</p> <p>Relación de rechazo en modo común: 100 dB o más.</p> <p>Indicación de desconexión de electrodo.</p> <p>Filtros</p> <p>Corriente de línea (50 Hz).</p> <p>Corrimiento de línea de base.</p> <p>Impresora</p> <p>Térmica y con posibilidad de conexión plug and play mediante puerto USB con impresoras a chorro de tinta y láser.</p> <p>Papel de 80mm x 20mm de ancho.</p> <p>Cantidad de papel: 50 rollos</p> <p>Accesorios (por cada equipo)</p> <p>Cable paciente original con sus respectivos electrodos (pinzas y precordiales de succión). 4(cuatro) juegos.</p> <p>Mesa con ruedas y frenos de dimensiones adecuadas al equipo, con al menos un cajón.</p> <p>Cantidad: 2 (dos).</p> <p>Pote de gel para aplicaciones Electro cardiográficas. Cantidad: 4 (cuatro).</p> <p>Características generales</p> <p>Idioma de indicadores y paneles: español con su correspondiente pictografía.</p> <p>Teclado alfanumérico completo integrado (del tipo QWERTY) para introducción de datos de paciente.</p> <p>Protección contra desfibrilación: hasta 5000V, 360 J.</p> <p>Batería interna recargable con autonomía de al menos 120 minutos.</p> <p>Cargador de batería interno o externo.</p> <p>Indicador visual del estado de carga de la batería.</p> <p>Alimentación eléctrica: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse


G. Zúñiga Brítez Rocaforte
Asesor, Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

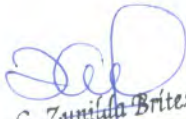
ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
21	EQUIPO ELECTROBISTURI	Datos Generales
		Descripción: Dispositivo biomédico diseñado para cortar, coagular y cauterizar tejidos durante un procedimiento quirúrgico mediante corrientes eléctricas alternas de alta frecuencia.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Para: corte puro, mezcla de corte/coagulación, coagulación y bipolar.
		Funciones de regulación automática de potencia de acuerdo al tejido controladas por microprocesador o microcontrolador.
		Corte puro de 300 Watts o mayor.
		Coagulación monopolar de 120 W o mayor.
		Alarma que se activa si no existe contacto adecuado con el paciente.
		Con indicadores visuales y audibles, con desactivación inmediata del generador si se detecta una condición de falla.
		Indicadores digitales.
		Sistema audiovisual indicador de activación de


Zamilia Brítez Koca
Asesora de la Dirección General
Centro Médico Nacional


Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<div> <div>corte, coagulación y alarmas.</div> <div>Activación de la unidad desde el lápiz o pedal, tanto en modo monopolar como en bipolar.</div> <div>Con control independiente para selección de potencia en modo bipolar.</div> <div>Salida aislada para protección del paciente.</div> <div>Alimentación eléctrica: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).</div> <div>Accesorios</div> <div>Carro original para transporte del equipo.</div> <div>Activación mediante pedal de modo monopolar para corte y coagulación.</div> <div>Activación mediante pedal de modo bipolar.</div> <div>Pinza bipolar recta de control de pedal, con cable. <u>Cantidad:</u> 2 (dos) unidades o más.</div> <div>Pinza bipolar con bayoneta de control de pedal, con cable. <u>Cantidad:</u> 2 (dos) unidades o más.</div> <div>Lápices desechables con control de corte y coagulación.</div> <div><u>Cantidad:</u> para 70 (setenta) cirugías o más.</div> <div>Placa con cable. <u>Cantidad:</u> 3 (tres) unidades</div> </div>
		<div> <div>Otros Requerimientos:</div> <div> <div>- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.</div> <div>- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.</div> <div>- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.</div> <div>- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.</div> <div>- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años.</div> </div> </div>
		<div> <div>- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.</div> </div>



G. Zumbado Brites Koca'ide
Asesor de la Dirección General
C.M.N.



Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
22	EQUIPO ECOCARDIOGRAFO PORTATIL	Datos Generales Equipos modulares de alta resolución que se utilizan con fines diagnósticos para exploración ultrasonográfica invasiva y no invasiva para estudios generales en pacientes adultos/pediátrico. Datos del equipo Marca: Modelo: Origen: Dirección Web del fabricante: Criterios de evaluación Normativas Cumple Parámetros Folio Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas. Normas de calidad generales: ISO 13485. Características Ecografo portátil con funcionamiento a corriente eléctrica y batería (incorporada). Peso: hasta 8 Kg (incluyendo pantalla y batería interna). Pantalla: Monitor color TFT de al menos 15 pulgadas medida diagonalmente. Panel de control con teclado alfanumérico que permita la introducción de datos del paciente. Trackball, mouse o algún otro dispositivo para movimiento del puntero. Capacidad de almacenamiento en disco rígido (HDD) de al menos 320 GB. Memoria CINE de al menos 500 cuadros. Rango dinámico de al menos 280 dB o mejor, (dos) puertos activos, como mínimo, para conexión de transductores, fácilmente intercambiables. Dispositivo para lectura/grabación de video en dispositivos USB. Al menos tres puertos USB. Módulo para adquisición de señales de ECG integrado en el equipo. 1024 o más canales de procesamiento multiplexados. Posibilidad de admitir transductores electrónicos lineales, convexos, endocavitarios, phased array, etc. con detección y ajustes de parámetros en forma automática. Modos de imagen Modos operativos Modo B (2D).

G. Zunilda Brites Koca'ni
Asesor de la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

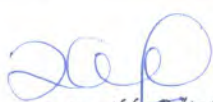
		Modo M.
		Doppler Color (CFMD).
		Doppler Pulsado con alta frecuencia de repetición de pulso(PW+HPRF).
		Doppler de alta ganancia (Power Doppler).
		Direccional Color Power Doppler (DCPD).
		Doppler Continuo.
		Modo para mejoramiento de imagen Tisular.
		Doppler de poder (DPI).
		Doppler pulsado (PW).
		Función TDI (Tissue Doppler Imaging).
		Elastografía.
		Eco Estrés.
		Modos de visualización
		Modo B+B (Dual B).
		Modo B+M.
		Modo Triplex en tiempo real.
		Modo B+PW.
		Modo B+Color+CW/PW/Harmónica.
		Imágen panorámica.
		Imágen trapezoidal.
		Modo B+M+Color. Software
		Software en español de entorno amigable.
		Con capacidad de revisión de imágenes estáticas y clips de cine, reportes, mediciones (Datos Crudos) e impresiones.
		Posibilidad de soportar y exportar imágenes y clips a diferentes formatos como bmp, jpg, avi, etc..
		Función 4D. Magnificación de imágenes.
		Software para las siguientes aplicaciones
		Aplicaciones cardiológicas.
		Aplicaciones en Doppler vascular periférico.
		Paquete de cálculos y mediciones en DopplerVascular.
		Paquete de cálculos y mediciones para cardiología pediátrica.
		DICOM 3 con las siguientes licencias habilitadas y listas para usarse/conectarse
		DICOM Print.
		DICOM Store.
		DICOM Storage Commitment.
		DICOM MMPS.
		DICOM ModalityWorklist.
		Transductores
		Observaciones:

G. Zunilda Brites Kocaide
Asesoría de la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en MHz.</p> <p>No se podrán ofertar transductores que no alcancen los límites especificados.</p> <p>Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.</p> <p>Transductores multi frecuencias originales y de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broad band(banda ancha).</p> <p>Transductor Convexo con ancho de banda de 2 a 6,8 MHz. Cantidad mínima: 01 (una) unidad por cada equipo.</p> <p>Transductor para aplicaciones cardiológicas Phase array pediátrico con ancho de banda de 2 a 9 MHz. Cantidad mínima: 01 (una) unidad por cada equipo.</p> <p>Transductor para aplicaciones cardiológicas Phase array neonatal con ancho de banda de 4 a 12 MHz. Cantidad mínima: 01 (una) unidad por cada equipo.</p> <p>Accesorios (la cantidad de accesorios es mínima)</p> <p>Estuche original para guarda y transporte del equipo y accesorios. Cantidad: 01 (una) unidad</p> <p>Carro de transporte original y de la misma marca del equipo ofertado, con sistema de anclaje y posibilidad de colocación de transductores y periféricos. Cantidad: una (01) unidad</p> <p>Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal. Cantidad 50 (cincuenta) unidad.</p> <p>Otras especificaciones</p> <p>Alimentación eléctrica: 220 VAC \pm 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.</p> <p>Soportado por batería interna de al menos 45 minutos de duración a carga máxima.</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.


G. Zamudio Brites Roca de
Asesora de la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional


Walter S. Duarte F.
Tecnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
23	EQUIPO CARDIODESFIBRILADOR PEDRIATRICO	<p>Marca:</p> <p>Origen:</p> <p>Año de Fabricación:</p> <p>Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, Normas del Mercosur, al menos 2.</p> <p>Especificar cual norma:</p> <p>Monitor desfibrilador ECG, DEA. Accesorio para Resucitación Cardiopulmonar (RCP)</p> <p>Pantalla color 8.4".</p> <p>Paletas externas pediátricas.</p> <p>Modos de funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desfibrilación manual. -Modo automático (modo DEA) -Cardioversión sincronizada -Batería Recargable -Función RCP <p>Pantalla LCD a colores de 8.4" o mayor</p> <p>Despliegue en pantalla y panel de control en idioma español</p> <p>Memoria para almacenar sucesos</p> <p>Software para PC, se debe incluir al menos una licencia de Software, para ver los datos transferidos a la PC.</p> <p>USB para transferencia de ECG almacenado en el modo DEA a una PC</p> <p>Alimentación eléctrica: 220VAC 10% / 50Hz. Con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)</p> <p>Peso no mayor a 8kg</p> <p>Memoria para almacenar sucesos relacionados a al menos 150 pacientes.</p> <p>Indicadores LED del estado de la batería y cuando el equipo esté cargando, en el panel frontal del equipo</p> <p>Desfibrilador</p> <p>Forma de onda exponencial truncada bifásica para la terapia de desfibrilación.</p> <p>Aplicación de ondas de choque: por medio de palas adhesivas multifuncionales o palas de desfibrilación.</p>

G. Zunilda Brítez Kocáide
Asesora de la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Energía seleccionable por pasos, modo bifásico</p> <p>Límite inferior: 1 Joules</p> <p>Límite superior: 360 Joules</p> <p>Energía máxima limitada a 50J con palas internas infantiles</p> <p>Capacidad de cargar en 6 segundos o menos a 200 Joules o más</p> <p>Comandos: botones en las palas externas y en el panel frontal para carga / descarga, y choque.</p> <p>Capacidad de autosecuencia de carga: para transportar energías preconfiguradas por el usuario para el 1er, 2do y 3er choques, sin necesidad de alteración manual del selector.</p> <p>Palas</p> <p>Para pacientes pediátricos</p> <p>Para descarga externa</p> <p>Que detecten actividad electrocardiográfica</p> <p>Carga desde las palas y desde el panel de control</p> <p>Descarga desde las palas y desde el panel de control</p> <p>Indicador de calidad (impedencia) de contacto</p> <p>DEA</p> <p>Instrucciones por voz</p> <p>Indicadores visuales</p> <p>Instrucciones de RCP</p> <p>RCP</p> <p>Para la resucitación cardiopulmonar</p> <p>Batería</p> <p>Recargable</p> <p>Carga de la batería mientras el equipo se encuentra conectado a la corriente alterna y encendido</p> <p>180 minutos de monitoreo continuo</p> <p>Accesorios (por cada equipo)</p> <p>2 (dos) Pares de Palas externas pediátricos.</p> <p>Parches descartables para DEA, 6 (seis) pares (o kits) por equipo. Los mismos deberán tener fecha de vencimiento (o expiración) de al menos 1 (un) año posterior a la fecha de recepción de los equipos o en su defecto, fecha de fabricación de cómo máximo tres meses anteriores a la fecha de recepción de los equipos. Si los mismos poseen cables conexión reutilizables, deberán ser entregados 1 (uno) por cada equipo.</p> <p>1 (un) CD de instalación de software</p> <p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.
--	--	--

G. Zúñiga Brítez Koca de
Asesor a la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<ul style="list-style-type: none"> - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none"> - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
24	CARDIODESFIBRILADOR ADULTO	Marca: Origen: Año de Fabricación: Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, Normas del Mercosur, al menos 2. Especificar cual norma: Monitor desfibrilador ECG, DEA. Accesorio para Resucitación Cardiopulmonar (RCP) Pantalla color 8.4". Paletas externas adultos. Modos de funcionamiento: -Desfibrilación manual. -Modo automático (modo DEA) -Cardioversión sincronizada -Batería Recargable -Función RCP Pantalla LCD a colores de 8.4" o mayor Despliegue en pantalla y panel de control en idioma español Memoria para almacenar sucesos Software para PC, se debe incluir al menos una licencia de Software, para ver los datos transferidos a la PC. USB para transferencia de ECG almacenado en el modo DEA a una PC Alimentación eléctrica: 220VAC 10% / 50Hz. Con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko) Peso no mayor a 8kg Memoria para almacenar sucesos relacionados a al menos 150 pacientes.

G. Zúñiga Brites Koca de
Asesor a la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Indicadores LED del estado de la batería y cuando el equipo esté cargando, en el panel frontal del equipo
		Desfibrilador
		Forma de onda exponencial truncada bifásica para la terapia de desfibrilación.
		Aplicación de ondas de choque: por medio de palas adhesivas multifuncionales o palas de desfibrilación.
		Energía seleccionable por pasos, modo bifásico Límite inferior: 1 Joules Límite superior: 360 Joules
		Capacidad de cargar en 6 segundos o menos a 200 Joules o más
		Comandos: botones en las palas externas y en el panel frontal para carga / descarga, y choque.
		Capacidad de autosecuencia de carga: para transportar energías preconfiguradas por el usuario para el 1er, 2do y 3er choques, sin necesidad de alteración manual del selector.
		Palas
		Para pacientes adultos
		Para descarga externa
		Que detecten actividad electrocardiográfica
		Carga desde las palas y desde el panel de control
		Descarga desde las palas y desde el panel de control
		Indicador de calidad (impedencia) de contacto
		DEA
		Instrucciones por voz
		Indicadores visuales
		Instrucciones de RCP
		RCP
		Para la resucitación cardiopulmonar
		Batería
		Recargable
		Carga de la batería mientras el equipo se encuentra conectado a la corriente alterna y encendido
		180 minutos de monitoreo continuo
		Accesorios (por cada equipo)
		2 (dos) pares de Palas externas adultos
		Parches descartables para DEA, 6 (seis) pares (o kits) por equipo. Los mismos deberán tener fecha de vencimiento (o expiración) de al menos 1 (un) año posterior a la fecha de recepción de los equipos o en su defecto, fecha de fabricación de como máximo tres meses anteriores a la fecha de recepción de los equipos. Si los mismos poseen cables conexión reutilizables, deberán

G. Zúñiga Brites Xoca de
Asesor de la Dirección General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Tecnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		ser entregados 1 (uno) por cada equipo.
		1 (un) CD de instalación de software
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
25	EQUIPO SERVOCUNA CON LUMINOTERAPIA	Datos Generales
		Dispositivo biomédico diseñado para proporcionar calor radiante a un recién nacido.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Estructura metálica cromada o con pintura epoxi.
		Ligera y fácil de mover.
		Cuna limitada en los cuatro lados por paneles transparentes, abatibles con al menos 2 pasa cables en un panel.
		La estructura deberá ser resistente, construida de tal manera que la cuna permanezca estable, las partes deberán estar perfectamente encajadas entre sí sin permitir juegos.

G. Zúñiga Brites Local de
Asesoría y Dirección General
C. N. N.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Medidas dentro de los siguientes rangos:
		Ancho: 50 - 75 cms.
		Largo: 60 - 90 cms.
		Carga de trabajo: 7 Kg. como mínimo.
		Transporte mediante 4 (cuatro) ruedas fácilmente direccionables.
		Diámetro de ruedas mayor o igual a 10 cm.
		Frenos en al menos dos ruedas.
		Colchón:
		De tamaño adecuado a la cuna.
		Grosor del colchón mínimo 3 cms.
		Antihongo, antimicrobial, multicapa
		Impermeable, lavable.
		Movimientos de Trendelemburg directo e inverso, accionados eléctricamente, de al menos $\pm 15^\circ$.
		Lámpara o elemento calefactor abatible o que permita el acceso del equipo de rayos X.
		Características del Sistema
		Control automático microprocesado de temperatura.
		Modos de funcionamiento: Manual y Servocontrolado.
		Rango de control temperatura de 34°C o menor, a 38°C.
		Resolución de 0,1°C.
		Con control manual de la potencia del calefactor de 0 a 100%.
		Con modo de precalentamiento que se inicie de forma automática al encender el sistema
		Despliegues de:
		Temperatura del paciente.
		Temperatura de control.
		Potencia del calefactor.
		Función de autoprueba o autodiagnóstico.
		Con elemento calefactor radiante.
		Lámpara o luz de examinación, exploración u observación.
		Baja emisión controlada de rayos infrarrojos y rayos ultravioletas
		Visualización de Parámetros
		Visualización en pantalla de temperatura prefijada.
		Visualización en pantalla de temperatura controlada en el modo manual y servo controlado.
		Idioma de paneles: Español con su correspondiente pictografía.
		Alarmas

Dr. Guadalupe Brítez Xoca de
Asesoría de la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	Temperatura aire: $\pm 1^{\circ}$ C del punto seleccionado.
	Temperatura cutánea: $\pm 0,2^{\circ}$ C del punto seleccionado.
	Falla del sistema: Alerta de fallo general del sistema.
	Falla en la alimentación: Alerta de interrupción de alimentación eléctrica principal.
	Sensor cutáneo de temperatura: Circuito cortado o abierto o sin sensor.
	Verificación de paciente o vigilar paciente en modo manual.
	Silenciado manual de alarmas por 15 minutos.
	Otros requerimientos
	Soportes para tanques de Oxígeno y Aire comprimido.
	Todos los accesorios del equipo deben ser originales y de la misma marca del mismo.
	Con ajuste por control de membrana, perilla o con medios para evitar cambios involuntarios en la programación.
	Con ajuste de altura de funcionamiento eléctrico.
	Con al menos un cajón.
	Charola porta chasis o porta cartucho de rayos X interconstruida.
	Charola o repisa para monitor e instrumental.
	Tomacorriente adicional inter construido uno como mínimo. Con enchufe tipo schuko.
	Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
	Accesorios
	Luz de examen.
	Sensores de temperatura cutánea. Al menos 5(cinco) por equipo.
	Báscula integrada o interconstruida con el despliegue del peso sin tener que interrumpir el calor radiante.
	Soporte para líquidos y soluciones.
	Resucitador manual neonatal reusable con mascarilla, bolsa reservorio y extensión para oxígeno.
	Soporte de Suero y Bomba de infusión
	CONSUMIBLES: 50 parches reflejantes para fijar el sensor de temperatura
	Cronometro digital.
	Luminoterapia
	Cabezal con brazo ajustable para Servocuna

Guadalupe Brítez Recalde
Asesora de la Dirección General
Gestión Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Intensidades:</p> <p>Alta > 50μW/cm2/nm;</p> <p>Media 35μW/cm2/nm;</p> <p>Baja 20 μW/cm2/nm</p> <p>a 30 cm de distancia</p> <p>12 LEDs de potencia como mínimo</p> <p>Área de superficie efectiva :30 x 22 cm a 40 cm de distancia</p> <p>Nivel de ruido:< 45 dBA a 1 metro de distancia</p> <p>Contador de Horas de Tratamiento reseteable Indica el tiempo de tratamiento de los pacientes. Contador de Horas Total fijo Indica las horas de funcionamiento de la fototerapia o el tiempo de vida útil de los LEDs.</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica para el usuario y Técnico. - Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés. - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none"> - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
26	EQUIPO DE RAYOS X FIJO DIGITAL	<p>Datos Generales:</p> <p>Equipo de Rayos X digital (DR), tanto en mesa como en bucky mural, para estudios radiográficos.</p> <p>Marca:</p> <p>Modelo:</p> <p>Origen:</p> <p>Dirección Web del fabricante:</p> <p>Normas de calidad FDA, CE o JIS</p> <p>Norma ISO 13485</p> <p>Con un año de garantía</p> <p>Capacitación en el uso del equipo de 40 horas</p> <p>Mesa</p>

[Firma]
G. Zúñiga Brites Acuña de
Asesoría y Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

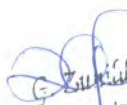
Longitud: 235 cm o más
Ancho: 75 cm o más
Altura de la mesa: 80 cm o más
Peso 200 kg o más
Movimiento longitudinal de ± 46 cm o más
Movimiento transversal de ± 10 cm o más
Grilla de relación de Pb 10/80.
Distancia foco-detector de 115 cm o más
Control automático de exposición AEC.
Generador de Rayos X
Generador multipulso de alta frecuencia.
Potencia de al menos 55 KW.
Rango de KV de 40 KV o menos a 133 KV o más
Rango de mAs de 1 mAs o menos a 800 mAs o más
Frecuencia del generador 100 kHz o mejor
Programa de órganos (programación anatómica).
Control del generador totalmente integrado en el control del sistema.
Tubo de Rayos X
Capacidad de almacenamiento de calor de anodo de 230 KHU como minimo
Puntos focales: foco fino 0,6 mm o menor / foco grueso 1,2 mm o menor
Colimador con control manual, luminoso y con rotación $\pm 45^\circ$ o mejor
Columna de tubo con desplazamiento horizontal de 138 cm o mejor
Columna de tubo con desplazamiento vertical de 150 cm o mejor
Rotación del tubo en torno al eje vertical $\pm 90^\circ$ a $\pm 120^\circ$ o mejor
Max. voltaje de exposición (IEC 60613) 135 kV como minimo
Max. Distancia fuente-imagen (SID) en la mesa 115 cm o mejor
Detector plano
Detector con cable o inalambrico
Detector de silicio amorfo.
Tamaño de detector: 35,3 x 42,4 cm o mejor
Matriz de detector de 3052*2540 o mejor
Tamaño del píxel: 139 μ m o mejor
Conversion en señal digital debe ser de por lo menos 14 Bit. o mejor
Resolucion de imagen mayor 3.5 lp/mm.
Peso máx. de 5 Kg. o menor
Capacidad para exposiciones 150 kg de paciente recostado; 100 kg paciente de pie o más
Longitud del cable de 7 m o más
Consola de Adquisición
Microprocesador de doble núcleo compatible con Intel con arquitectura de bus PCI, mín. 2 GHz, 2 GB

[Firma]
G. Martínez Britez 'Acá'de
Asesor a la Dirección General
C.M.N.

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

de RAM, unidad S-ATA, USB 2.0 y tarjetas de interfaz para el detector / sistema de rayos X
Monitor TFT o LCD de 19" o mayor con resolución de 1280 x 1024 como mínimo
PC con capacidad de almacenamiento de al menos 10.000 imágenes o mejor
Sistema de almacenamiento en CD/DVD.
Procesamiento de imágenes (filtrado multiespacial) con optimización para la visualización de imágenes, específicamente de diferentes regiones de órganos
Rotación, inversión vertical y horizontal, zoom, ventanas para contraste / brillo, inversión de imagen en blanco y negro
Vista previa de la imagen ≤ 7 s; ≤ 9 s imagen completa
Ajuste a la vista de la ventana de la imagen completa
Medición de ángulos y longitudes y anotación de textos.
Posibilidad de conexión a una red DICOM 3 con las siguientes licencias habilitadas
DICOM Send
DICOM Storage Commitment
DICOM Print
DICOM MPPS opcional
DICOM Worklist opcional
DICOM Query/Retrieve opcional
Bucky mural
Imágenes digitales DR.
Altura mín. de 180 cm.
Rango de movimiento vertical de 150 cm o más
Control de colimador manual
Control automático de exposición estándar
Adquisición / visualización / procesamiento de imágenes
Funciones de procesamiento de imágenes Rotación, inversión vertical y horizontal, zoom, ventanas para contraste / brillo, inversión de imagen en blanco y negro
Ajuste a la vista de la ventana de la imagen completa
Cuantificación con medición de ángulo / distancia.
Marcado, anotación, comentarios de imagen, marcadores R / L
Visualización de marcadores de imagen.
Otros Requerimientos
Alimentación eléctrica trifásica 380V ± 10%/50 Hz
Un chaleco protector de plomo
Protector de Tiroides y gafas
Garantía de al menos 2 (dos) años a partir de la recepción final del bien.


Silvia Brites Kéla
Asesoría a la Dirección General
Centro Médico Nacional


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

	<p>- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.</p> <p>Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años</p> <p>La empresa proveedora deberá dar un curso de Capacitación a los usuarios del equipo.</p> <p>La Empresa deberá proveer Manual Técnico de operación, mantenimiento y despiece del equipo en inglés y en español.</p> <p>La empresa proveedora deberá ofrecer mantenimiento preventivo y correctivo por un periodo de al menos 2 (dos) años a partir de la puesta en marcha, sin costo para el Hospital.</p> <p>Plazo de entrega: 90 (noventa) días a partir de la recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.</p>
--	---

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
27	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PORTATIL	<p>Datos Generales</p> <p>Descripción: Equipo móvil de imagenología médica para realizar placas de rayos x a pacientes ambulatorios e internados.</p> <p>Marca:</p> <p>Modelo:</p> <p>Origen:</p> <p>Dirección Web del fabricante:</p> <p>Normativas</p> <p>Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.</p> <p>Normas de calidad generales: ISO 13485.</p> <p>Características</p> <p>Brazo porta-tubo con movimiento telescópico o contrabalanceado, con altura máxima de foco de por lo menos 200cm. Rotación del tubo o soporte del tubo de +90 y -90° o mayor</p> <p>Cable del disparador inalámbrico.</p> <p>Cable de alimentación de al menos 5m.</p> <p>Generador y tubo</p> <p>Generador de alta frecuencia de al menos 40 kHz.</p> <p>Potencia: 30 kW o más.</p> <p>Corriente de 500 mA o más.</p> <p>Tubo de rayos X con doble punto focal y ánodo giratorio de alta rotación.</p> <p>Tensión: 40 kV o menos a 125 kV o más.-</p> <p>Dos puntos focales de 0,6 mm. /1,2 mm</p> <p>Capacidad Calórica de 300 KHU.</p>

[Firma]
G. Zúñiga Brites Acuña
Asesor a la Dirección General
C.M.N.

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

Comandos

Tiempo de previsualización de 5s o menor
Tiempo mínimo de exposición a 1 ms o menor a 10 seg. o mayor.

Rango mAs de 0,1 a 500 mAs

Pantalla de 17" embebida para manejo KV/mA/mAs y previsualización de la imagen.

Detector digital plano

Escala de Grises de 14 Bits

Matriz Activa de al menos 2500 x 2200 y 6 millones de pixeles.-

De yoduro de cesio o gadolinio.

Área activa del detector: 35 cm o mas x 43 cm

Tamaño del pixel 140 micrones o menor

DQE de 50 % o mayor.

Estación de adquisición integrada al equipo.

Posibilidad de visualización de la imagen capturada en el equipo, de 5 s o menor.-

Con capacidad de almacenamiento de al menos 3,000 imágenes o 100 Gb o mayor.

Capacidad de grabación de imágenes en CD, DVD o Memoria USB.

Posibilidad de conexión a una red (red física a o inalámbrica) DICOM 3 con las siguientes licencias habilitadas.

DICOM Store

DICOM Storage Commitment

DICOM MPPS

DICOM Worklist

DICOM Print

Declaración de Conformidad (Conformance Statement) DICOM de los sistemas ofertados (se deberá adjuntar los certificados correspondientes).

Peso máximo de 3.5 Kgs o menor

Se deberán incluir 3 juegos de baterías para el funcionamiento sin cables del panel.

Tiempo de carga de baterías de 2 horas o menor

Tiempo de operación de cada batería de 4 horas o mayor

Sistema de sincronización automática para el equipo de Rayos X

Transmisión de datos de manera inalámbrica con tecnología Wireless

Escala de Grises de 14 bits

Software para post-procesamiento

Adquisición y post-procesamiento: Selección y post-procesamiento de programa de órgano; selección de parámetros del generador,

G. Zamudio Brites Asociado
Asesor a la Dirección General
C.M.N. Hospital Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>parametrización del pre-procesamiento de imágenes; Visualización de marcadores de imagen. Funciones de procesamiento de imágenes: rotación, inversión, zoom, ventana, filtro, anotaciones. Documentación y archivo, distribución automática de datos configurables por el usuario. Sistema / Software de compensación de densidades; Inversión positiva / negativa; Medidas de distancia y ángulo; Anotaciones sobre la imagen</p> <p>Otros accesorios</p> <p>Rodamiento motorizado con soporte de motores eléctricos en las ruedas. Sistema de accionamiento eléctrico de frenado. Cajón porta detector. Pulsador de disparo de 3 a 4 m de longitud. Un chaleco protector de plomo Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko) de al menos 2 metros de longitud.</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none">- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
28	EQUIPO ESTERILIZADOR DE PLASMA POR PEROXIDO DE HIDROGENO	<p>Datos Generales</p> <p>Equipo para esterilizar dispositivos médicos o instrumentos quirúrgicos, usando plasma como agente esterilizante (peróxido de hidrogeno), a baja Temperatura por Peróxido de Hidrógeno</p> <p>Marca:</p>

[Firma]
J. Zúñiga Brítez Asesora de
Asesoría a la Dirección General
C.M.N.

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Normas de calidad: FDA, CE, JIS o ISO13485. Al menos alguna de ellas 2
		Características Generales
		Tamaño de la cámara mínimo 60 litros
		Con una puerta.
		Temperatura máxima de ciclo de 55 °C
		Sistema de seguridad que impida la apertura de la puerta durante el ciclo de esterilización.
		Pantalla que despliegue variable del ciclo durante el mismo.
		Alarmas por fallas en el ciclo.
		Alarmas por fallas en el equipo
		Impresora integrada para el registro del proceso de esterilización
		Filtros HEPA para entrada de aire.
		Alimentación eléctrica: trifásico o monofásico, compatible con la alimentación eléctrica.
		Accesorios incluidos
		Al menos 2 (dos) carros externos.
		Al menos 2 (dos) conjuntos de carros de carga internos con sus respectivas cestas.
		Al menos 30 (treinta) rollos de papel para la impresora
		Sistema adaptador-acelerador para instrumentos con lúmenes largos (si el equipo lo necesita). Reutilizable. Cantidad mínima: 10 (diez) unidades.
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none">- Capacitación técnica para el usuario y Técnico.- Manual técnico de operación y del usuario en español e inglés.- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años

G. Zunilda Brites Rea de
Asesoría de la Dirección General
C.N.N. Hospital Nacional


Walter S. Duarte F.
Jefe de Taller Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.
--	--	---

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
29	EQUIPO DE OXIDO DE ETILENO	Datos Generales
		Descripción: equipo esterilizador para esterilizar productos médicos y farmacéuticos que no soportan la esterilización convencional a alta temperatura, como dispositivos que incorporan componentes electrónicos, envases o recipientes de plástico.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Óxido de etileno Puro 100% en cartuchos monodosis.
		Proceso realizado a presión subatmosférica,
		Con aireación incorporada al proceso,
		Aireación programable por el operador.
		Dos temperaturas de Esterilización: Ciclo Frío 37°C, Ciclo Templado 55°C•
		Capacidad de la cámara minimo 126 litros en aluminio o en acero inoxidable.
		Pantalla digital programable con impresora incorporada.
		Microprocesador, que garantiza que todos los parámetros de esterilización se cumplan con precisión.
		Sistema de extracción de bioseguridad para el operador, tipo campana localizada en la parte superior de la puerta.
		Extractor externo.
		1 (Una) puerta con sistema de seguridad por fuga de gases en la apertura o deslizante
		2 (dos) o mas canastillas de acero inoxidable incluido el carrito.
		Carro para carga y descarga del equipo, con


G. Zúñiga Brites Asistente
Asesor de la Dirección General
Centro Nacional


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>ruedas y posibilidad de regulación de altura.</p> <p>Sistema de Aire: Compresor separador de gotas, filtros de agua y aceite y regulador de presión</p> <p>Alarma visual y sonora de fallas en el proceso.</p> <p>Accesorios</p> <p>Monitor permanente de óxido etileno residual ambiental, sensibilidad 1 a 99 ppm gas, con impresora</p> <p>Elementos de bioseguridad</p> <p>1(Una) máscara con 1(un) canister, 1bata neoprene talla L, 1 par guantes neoprene talla M, 1 par guantes</p> <p>Neopreno talla L.</p> <p>Característica de la red eléctrica</p> <p>Tensión: 220VAC ± 10% a 50 Hz.</p> <p>Capacitación</p> <p>Deberá capacitarse y asegurar un entrenamiento en el uso de los equipos al personal técnico del hospital, así como a los futuros usuarios.</p> <p>Manuales y documentaciones</p> <p>Los equipos deberán ser entregados con dos juegos de manuales de usuario y servicio técnico. Una copia permanecerá con el usuario receptor del equipo, y la otra será entregada Al Departamento de Mantenimiento.</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo con provisión de repuestos durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none"> - Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Susana Brites Acuña de
Asesoría de Dirección General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Jefe de Taller Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	Especificaciones Técnicas
30	EQUIPO FIBROSCOPIO DE INTUBACION DIFICIL	Marca:
		Origen:
		Año de Fabricación:
		Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, Normas del Mercosur, al menos 2. Especificar cual norma:
		Videoendoscopio flexible de intubación difícil
		Diámetro exterior del canal de trabajo: 5 a 6mm
		Diámetro interior del canal de trabajo: 2 a 2.5mm
		Longitud útil: 60cm o mayor
		Dirección visual: 0°
		Angulación Arriba: 120° o mayor
		Angulación Abajo: 120° o mayor
		Ángulo de abertura: 100°
		Longitud total: 90cm o mayor
		Tecnología C-MOS, con válvula de aspiración
		Para colocar tubos traqueales a partir de 6mm de diámetro.
		Accesorios que debe incluir el suministro
		Maletín para endoscopios flexibles
		Tapón compensador de presión
		Verificador de estanqueidad
		Porta tubos
		Tapa de cierre, esterilizable en autoclave, envase de 10 unidades
		Intubador para broncoscopios, tamaño 4mm, con protector dental integrado, estéril, para un solo uso, envase de 10 unidades
		Intubador para broncoscopios, tamaño 2mm, con protector dental integrado, estéril, para un solo uso, envase de 10 unidades
		Cepillo de limpieza, longitud 120cm, no estéril, para un solo uso, paquete de 10 unidades
		Válvula de aspiración estéril, para un solo uso, envase de 20 unidades.
		Adaptador para irrigación, para limpieza mecánica, reutilizable. 2 unidades
		Tapa de protección.
		Pinzas para biopsia, con mandíbulas ovaladas, longitud útil 100cm o mayor, estéril, para un solo uso, envase de 10 unidades.

G. Zúñiga Brites, Jefe de
Asesoría de la Dirección General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		MONITOR PARA USO CON VIDEOENDOSCOPIOS
		Pantalla de 6" o mayor TFT, LCD o LED, color.
		Angulo de 160° (+/-10°)
		Resolución de 1200 x 800 píxeles o mejor
		Posibilidad de conectar dos videoendoscopios a la vez
		Salida HDMI o similar para conectar a monitor externo
		Posibilidad de reproducir las imágenes en este monitor y en el monitor externo
		Peso no mayor a 1.200gr.
		Posibilidad de uso mientras se carga la batería
		Posibilidad de documentación con tarjeta SD y grabación de datos en memoria USB
		Indicador de carga de la batería en la pantalla.
		Indicador de memoria disponible en la pantalla.
		Soporte para monitor y videoendoscopio
		Altura de 100cm o mayo
		Base con 5 patas y ruedas antiestáticas
		Barra transversal para monitor
		Soporte para endoscopios flexibles.
		Otros Requerimientos:
		- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.
		- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.
		- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Zunilda Brites Kocaile
Asesor a la Dirección General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
31	CINTA ERGOMETRICA	Datos Generales
		Descripción general: Equipo para realizar ejercicios a través de una cinta de movimiento continuo.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Especificaciones Técnicas
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Programable en cuanto a tipo de entrenamiento.
		Sistema de absorción de impacto.
		Control electrónico de velocidad.
		Pantalla donde se visualice: velocidad, tiempo de ejercicio, distancia recorrida, calorías quemadas, pulsación cardiaca, inclinación de la cinta.
		Con inclinación regulable eléctrica, neumática o hidráulicamente de al menos 15°.
		Tamaños mínimos de la cinta: 1,40 m de largo 50 cm de ancho.
		Peso máximo del usuario: 150 kg.
		Alimentación eléctrica: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de
		Alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
		Otros Requerimientos:
		- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.
		- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.
		- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Zubizarreta Britez Rocaforte
Asesor de la Dirección General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Tecnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
32	EQUIPO DE DIAGNOSTICO DE AUDIOMETRIA (Timpanometría / Impedanciometro).	IMPEDANCIOMETRO
		Especificar: Marca, Modelo, Procedencia y año de fabricación.-
		Debe contar con Certificados de calidad: ISO 9001; ISO 13485; CE o FDA (al menos 2).-
		Descripción
		Sistema microprocesado
		Pantalla de 6 pulgadas o mayor. Resolución 800 x 480 píxeles o mejor.
		Funciones:
		Mínimamente debe contar con las siguientes funciones:
		Timpanometría, automática / Timpanometría, manual / Tono de sonda, 226 Hz / Tono de sonda, 1000 Hz / Tono de sonda, 678 y 800 Hz / Exploración de reflejo / Umbral de reflejo (Ipsi/Contra) / Fatiga de reflejo / ETF-I (Intacta) / ETF-P (perforada) / Grabador de de admitancia / Timpanogramas B&G
		Sistema de medición:
		Tono de sonda: 226 Hz a 85 dB SPL \pm 3 dB
		678 Hz a 72 dB SPL \pm 3 dB
		800 Hz a 70,5 dB SPL \pm 3 dB
		1000 Hz a 69 dB SPL \pm 3 dB
		O mejor.-"
		Nivel de tono de sonda dinámico:
		El nivel de tono de sonda debe compensarse para adaptarse a volúmenes de canal auditivo variables.
		El nivel de salida debe disminuir en volúmenes < 1,7 ml.
		El nivel de salida debe aumentar en volúmenes < 2,3 ml"
		THD: < 1 % en 2 cm ³ o mejor.
		Precisión de frecuencia: \pm 0,5 % o mejor
		Rango: 0,2 ml a 5,0 ml \pm 5 % o 0,05 ml, el que sea mayor.
		Reflejo acústico – Sensibilidad: Umbral de reflejo y Decadencia de reflejo: 0,01, 0,02, 0,03, 0,04 o 0,05 mmho
		Exploración de reflejo: 0,04 mmho / Tamaño de incremento dB: Diagnostic: 5, 10 dB Clinical: 1, 2, 5, 10 dB / O mejor.
		Simulación contralateral: Tonos de sonda: 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz.- / Precisión de frecuencia: \pm 0,5 %.- / Rango: BBN, LPN, HPN entre 50 y 110 dB SPL * \pm 3 dB.- / O mejor.
		Estimulación ipsilateral: Tono: 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz / Precisión de frecuencia: \pm 0,5 % / Rango:

G. Zúñiga Brites Escalante
Asesor de Dirección General
C.N.

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>BBN, LPN y HPN a entre 50 y 110 dB SPL * ± 3 dB / Rango de detección: BBN a entre 50 y 90 dB SPL * ± 3 dB / Tamaño de incremento dB: 1, 2, 5, 10 dB / Rango de decadencia: Entre 50 y 100 dB HL / O mejor.</p> <p>Sistema de presión de aire: Rango: Normal +200 a – 400 daPa/s. Extendido +400 a -600 daPa/s / Velocidad de barrido de presión: 50, 100, 200, 400, 600 daPa/s ± 20 % del 20 % al 80 % del rango de presión total / Precisión de presión: ± 10 % o ± 10 daPa, cualquiera que sea la mayor / Para tonos de sonda superiores a 226 Hz y volúmenes inferiores a 0,7 cm³, pueden producirse ± 10 daPa adicionales / Seguridad: Seguridad por separado +530 daPa y –730 daPa ± 70 daPa. / O mejor.</p> <p>Fuente de alimentación: 100-240 V CA, 50-60 Hz, 1,5 A.-</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none">- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
33	CABINA DE BIOSEGURIDAD BIOLOGICA CLASE 1	Datos Generales
		Descripción: Campana de Bioseguridad Clase I, para manipulación de muestras
		Infecciosas
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características

G. Zúñiga Brites Ascañi
Asesoría a la Dirección General
C.N.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Instalación y montaje del equipo en el laboratorio.
		Filtro HEPA (99.999% para 0,3 µm), con recambio cada 6 meses o según recomendación del fabricante.
		Sistema de doble sello del filtro HEPA.
		El sello del filtro deberá encontrarse rodeado por un impelente de presión negativa más una empaquetadura secundaria.
		Cámara de trabajo interna de acero inoxidable 304 con plataformas de trabajo móviles para limpiezas y desinfección.
		Los bastidores y paneles exteriores construidos en acero con revestimiento epoxico.
		Certificado de calidad y eficiencia de filtros HEPA acorde a norma EN 1822.
		Nivel de ruido máximo de 61 dB.
		Iluminación interna con lámparas fluorescentes de por lo menos 1000 lux.
		Sistema de alarmas sonoras y visuales con indicador luminoso en panel de control.
		Alarma de apertura de ventana frontal cuando esta exceda los 20 cm. de apertura.
		Dimensiones internas: mínima 1000 x 650 x 1500 mm.
		Dimensiones externas: mínima 1200 x 850 x 2200 mm.
		Cabina montada sobre soportes propios o adicional con ruedas provistas de frenos y regulación de altura.
		Alimentación eléctrica: 220V CA ±10% / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
		Sistema de indicación frontal de valores de presión diferencial del filtro HEPA.
		Sistema de recirculación con capacidad mínima de 1720 m3/hora.
		Display LCD de visualización de valores de programación y de trabajo en tiempo real.
		Sistema de bloqueo de parámetros de programación.
		Instalación puesta en marcha del equipo.
		Bandeja de trabajo dividida, fácil de elevar y limpiar.
		Soporte de papel extraíble.
		Lámpara UV con 2 repuestos.
		Certificado de instalación de la campana.
		El fabricante se encargará del cambio de filtros e insumos durante todo el periodo de garantía, según indicaciones del fabricante.
		Otros Requerimientos:
		- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de

G. Zúñiga Brito Xocó de
Asesoría a la Dirección General
C.N.N

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.
		- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.
		- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
34	EQUIPO AUTOREFRACTOMETRO	Datos Generales
		Descripción: Equipo biomédico diseñado para medir el error de refracción ocular con fines diagnósticos.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Medidas de refracción
		Esférico: -25.00D (o menor) a +22.00D (VD = 12.0mm).
		Cilíndrico: -12.00D (o menor) a + 12.00D (o mayor).
		Eje: 1º (o menor) a 180º.
		Diámetro de pupila mínimo: 2,3 mm o menor.
		Tiempo de medición: 0,2 seg. o menor.
		Medidas de radio corneal
		Rango: 5.00 mm (o menor) a 11.00 mm (o mayor).
		Refracción corneal: 30.68 D (o menor) a 67.50D (o mayor).
		Astigmatismo corneal: 0D a 10D (n = 1.3375)
		Eje: 1 a 180º.
		Rango de medición corneal: ø3mm (o más)/ø6mm(o más).
		Tiempo de medición: 0,1 s o menor.
		Otras características
		Distancia pupilar: 50 mm (o menor) a 85 mm (o mayor).

G. Zúñiga Brítez
Asesor de la Dirección General
Comun

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Diámetro de medición de cornea y pupila: 2mm (o menor) a 14mm (o mayor).
		Joystick y apoya mentón.
		Impresora térmica incorporada con puerto de salida RS-232C
		Papel apropiado para la impresora térmica: 50 (cincuenta) rollos o blocs por equipo.
		Peso: 20 kg o menor.
		Pantalla LCD integrada a color de al menos 5 pulgadas.
		Mesa con regulación eléctrica de altura, apropiada para el equipo.
		2 (dos) taburetes de altura regulable.
		Cobertores contra polvo geométricamente similar a la superficie externa del equipo.
		Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none">- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

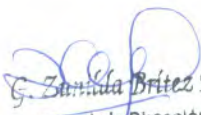
ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
35	EQUIPO CON INSTRUMENTALES PARA OTORRINOLARINGOLOGÍA	Marca:
		Origen:
		Año de Fabricación:
		Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, Normas del Mercosur, al menos 2.
		Especificar cual norma:
		Equipo con instrumentales para ORL
		1x Unidad de control de cámara para consultorio.
		Interface USB, salida S-Video, HDMI.
		Para uso con: cabezal de cámara, videoendoscopios, y módulo electrónico
		1x Cabezal de cámara de 1chip, resolución

G. Zúñiga Brites Asca de
Asesor. de la Dirección General
Comisión Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

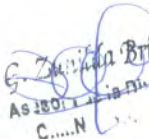
		<p>640x480 pixeles, foco fijo, distancia focal 20mm, peso no mayor a 200gr.</p> <p>1x Monitor de uso comercial de al menos 32", para uso con unidad de control de cámara</p> <p>1xFuente de luz LED a pilas para endoscopios, recargable, con cierre rápido, luminosidad > 110 lm / 150 klx, temperatura de color 5500 K, acumulador de Li-Ion, tiempo de carga 60 min., autonomía 40 min. al 100% de luminosidad, peso operativo no mayor a 160 g, desinfección por frotado. Debe incluir cargador de baterías.</p> <p>1x Óptica de visión frontal panorámica, 0°, 4mm, 18cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.</p> <p>2x Óptica de visión foroblicua panorámica, 30°, 4mm, 18cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.</p> <p>1x Óptica de visión foroblicua panorámica, 45°, 4mm, 18cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.</p> <p>1x Óptica de visión lateral panorámica, 70°, 4mm, 18cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.</p> <p>1x Óptica de visión frontal panorámica, 0°, 2.7mm, 18cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.</p> <p>1x Óptica de visión lateral panorámica, 70°, 2.7mm, 18cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.</p> <p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none">- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.


Sandra Brítez Koca de
Asesora de la Dirección General
Comunicación y Relaciones
C.....N


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
36	LAMPARA CIALITICA DE TECHO	Datos Generales
		Descripción: Equipo diseñado para iluminar un área o cavidad del paciente durante un procedimiento quirúrgico.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Montaje.
		Columna fija al techo con tres Cabezales (principal y dos satélite).
		Con giro rotatorio de 360º o más.
		Ajuste vertical mínimo de 80cm.
		Cabezal con superficie externa lisa.
		Cuerpo de Aluminio y/ o polímero.
		Diámetro de 60 cm o mayor.
		Mango desmontable, esterilizable y de ensamble rápido no enroscable.
		Lámpara
		Libre de sombras a la interposición de cuerpos.
		Fuente de luz:
		LED blanco de al menos 60 leds.
		Ensamblado en base de aluminio o polímero.
		Tiempo de vida útil de 30.000 horas.
		Temperatura de color en el rango de 4200 a 6000 grados Kelvin.
		Índice de Rendimiento Cromático (CRI) de 93 % como mínimo.
		Sistema de reflexión de lentes individual por LED.
		Libre de sombras a la interposición de cuerpos.
		Tamaño del campo de trabajo:
		Diámetro de campo de luz ajustable de 190 o menor a 280 mm o mayor.
		Profundidad de 90 cm o mayor a 1m de distancia de la fuente sin reenfoque.
		Intensidad luminosa homogénea de 160.000 lux o más (principal) y 100.000 lux o más (satélite).



Mariana Brites Kocáile
Asesoría a la Dirección General
Centro Médico Nacional

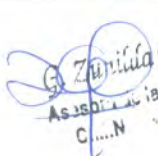


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Interruptor de encendido y apagado. Aumento y disminución de la intensidad luminosa. Cabezales Con superficie externa lisa, para fácil limpieza y desinfección. Cuerpo de Aluminio o polímero. Diámetro de 60 cm o mayor. Características eléctricas Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz. Batería interna con indicador de la carga y autonomía, con carga de 100%, de al menos 3 horas
		Otros Requerimientos: <ul style="list-style-type: none">- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
37	CENTRIFUGA REFRIGERADA	Datos Generales
		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.
		Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas) Velocidad mínima de 3000 rpm y máxima de 5000 rpm
		Refrigeración regulable como minimo de 0 a 15 grados centígrados por lo menos
		Timer con rango de al menos 60 minutos. Los cabezales m para tubos de 15 ml.
		Deben aceptar tubos con tapa rosca de 12 cm de alto (incluyendo la tapa) 18 mm de diámetro Incluir 4 cabezales de al menos 10 tubos de 6 ml cada uno (cada tubo de 6 cc con dimensiones de 85 mm de largo y 13 mm de largo Con cabezales para tubos con capacidad de por lo menos 24 tubos en total


Asesora de la Dirección General
C.M.N.


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<div>Gran fiabilidad de funcionamiento y repetitividad de parámetros</div> <div>Paneles de control intuitivos que faciliten su manejo suspensión elástica del motor que garantice un funcionamiento suave</div> <div>Aislamiento interno que absorba ruidos y vibraciones</div> <div>Fijación del mueble a la superficie de trabajo con soportes tipo ventosa que le confieran gran agarre</div> <div>Canastas removibles.</div> <div>Otros requerimientos</div> <div>Manual de Servicio y Mantenimiento en Español</div> <div>Instalación y puesta en funcionamiento</div> <div>Mantenimiento asegurado por escrito Garantía 2 años desde el acta de recepción final del bien con repuestos sin costo para el Hospital.</div> <div>Entrenamiento en el manejo del equipo en el lugar de trabajo.</div> <div>SEGURIDAD: Para automático en caso de desequilibrio</div> <div>Bloqueo de apertura estando el motor en marcha</div> <div>Bloqueo de puesta en marcha con la tapa abierta</div> <div>Limitación de velocidad máxima para cada cabezal</div> <div>Alimentación eléctrica: 220V/50Hz, con toma schuko</div> <div>Kit de mantenimiento y herramientas para ajuste de rotor.</div> <div>Provisión de repuestos por 5años</div> <div>Plazo de Entrega: 90 (noventa) días a partir de la recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.</div>
--	--	---

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
38	BAÑO MARIA	Datos Generales
		Descripción: Dispositivo diseñado para uso en laboratorios con el fin de mantener una temperatura uniforme en una sustancia líquida o sólida.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:

G. Zúñiga Brites

Asesor de la Dirección General

C.

Walter S. Duarte F.

Ing. Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Interior en aluminio recubierto en teflón, o policarbonato, o similar.
		Exterior recubierto en epoxi.
		Regulación de temperatura desde la temperatura ambiente hasta 80° o mayor.
		Precisión de $\pm 1^\circ$ o mejor.
		Volumen de 40 litros o mayor.
		Interior sin esquinas o interior con esquinas redondeadas.
		Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F(Schuko).
		Otros Requerimientos:
		- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.
		- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.
		- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
39	AUTOCLAVE A VAPOR TIPO CHAMBERLAIN CAPACIDAD 130 LITROS	Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al

G. Zúñiga Brito, Xocá de
Asesoría y Asesoría General
C.N.N

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>menos alguna de ellas.</p> <p>Normas de calidad generales: ISO 13485.</p> <p>Características</p> <p>Tipo Chamberlain.</p> <p>Capacidad de la cámara interna: al menos 75 litros o más.</p> <p>Cámaras interna y externa en acero inoxidable 316 o 316L o 316Ti.</p> <p>Cámara a presión con certificación ASME o PED 97/23/CEE.</p> <p>Cámara con puerta simple.</p> <p>Capacidad mínimo 130 litros</p> <p>Bandeja soporte de material a esterilizar de acero inoxidable con perforaciones que permitan el libre pasaje del vapor.</p> <p>Presión de trabajo 1,5 kg/cm².</p> <p>Válvula de seguridad a resorte y de purga con manómetro de 63mm de diámetro aproximadamente con escala hasta 3 Kg/cm². Con certificación ASME o 97/23/CEE.</p> <p>Caldera vertical de acero inoxidable.</p> <p>Tapa de fundición de bronce o acero inoxidable y aro de cierre del mismo material con burlete de goma siliconada y ajuste con mariposas de bronce y tornillos de acero.</p> <p>Camisa de protección externa construida en chapa de hierro esmaltada o acero inoxidable.</p> <p>Por lo menos tres temperaturas de trabajo seleccionables, temperaturas de trabajo en el rango de 100° o menos y 143° o más.</p> <p>8. 4.14 Display digital de temperatura, presión y tiempo, por lo menos.</p> <p>Calefactor eléctrico.</p> <p>Alimentación Eléctrica: monofásica 220 Vac ± 10%, 50Hz con toma Schuko o trifásicas 380 Vac ± 10%, 50Hz</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5

G. Zúñiga Rítez Rocío de
Asesoría de la Dirección General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		años
		- Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
40	EQUIPO ECOGRAFO DOPPLER COLOR PORTATIL	Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Definición: Equipo portátil utilizado con fines diagnósticos en medicina de Urgencia. Para exploración ultrasonográfica con Doppler color para aplicaciones de abdomen, OB-GYN, músculo esquelético, vascular, partes pequeñas.
		Datos Generales
		1. Con dos años de garantía contados a partir de la recepción definitiva del bien.
		2. Capacitación en el uso del equipo de 16hs.
		Descripción:
		- Control de ganancia y ajuste de la curva TGC por medio de seis controles independientes.
		- Rango dinámico del sistema mayor a 200 dB.
		Modos:
		- Bidimensional con modo M simultáneo.
		- Doppler pulsado. Doppler continuo.
		- Power Doppler. Doppler Color.
		- Imágenes armónicas.
		- Modo Virtual o Trapezoidal
		- Dúplex y Tríplex.
		Zoom de 10x o mayor.
		Memoria de cine estándar o cineloop cuadro por cuadro.
		Con monitor plano touch panel a color de 15 pulgadas o mayor
		Con 85,000 canales de procesamiento digital o mayor.
		Con trackball o touchpad integrado al panel de control.
		Interfase completamente en español.
		Teclado alfanumérico integrado al tablero de control.

[Firma]
Diana Brites Koca de
Asesoría de la Dirección General
Comunal

[Firma]
Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

Programa completo de mediciones, reportes y cálculos.
Distancias.
Área.
Volumen.
Ángulos/Pendiente.
Velocidades.
Que permita la inclusión de al menos 30 protocolos configurables por el usuario.
Trazo automático del espectro Doppler con cálculos de índice de pulsatilidad, resistividad como mínimo.
Capacidad de tres puertos activos para conectar simultáneamente transductores.
Capacidad de escalamiento de hardware y software.
Almacenamiento interno con capacidad de al menos 180 GB.
Unidad de almacenamiento por medio de 8 puertos USB o mayor.
Profundidad de imagen de 30 cms. o mayor.
Con capacidad de manejar frecuencias de 16 MHz o mayor.
Software de Imagen Compuesta con múltiples ángulos de dirección ó líneas de vista o mayor.
Software de SpeckleReduction, con tres niveles seleccionables por el usuario o mayor.
Software para compensación automática de ganancias con solo pulsar un botón.
Software para detectar y prevenir artefactos de movimiento asociados con el movimiento del transductor y del paciente, para mejorar la Sensitividad del doppler color.
Carro con 4 ruedas, con freno, con altura ajustable, espacio para accesorios.
Programa antivirus integrado en el sistema.
Video Printer.
Peso del ultrasonido portátil de 7.5 kgs. o menor.
Transductores electrónicos multifrecuencia o banda ancha:
Transductor convexo de 1.4 MHz o menor a 4.0 MHz o mayor, con selección por el usuario de 3 frecuencias armónicas o mayor, para aplicaciones de abdomen, cardiología obstetricia y medicina de emergencia.
Transductor lineal de 5.0 MHz o menor a 16.0 MHz o mayor, para aplicaciones de partes pequeñas, músculo esquelético y vascular.
CAPACIDAD DE CRECIMIENTO A FUTURO:


G. Zúñiga Brites
Asesoría a la Dirección General
Centro Nacional


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Módulo de fisiología, Doppler continuo e Interfase ECG.</p> <p>Programa de Eco Estrés o de Esfuerzo.</p> <p>Programa de Mediciones automáticas en modo 2D.</p> <p>Programa para la evaluación de la íntima media de la carótida.</p> <p>Programa de protocolos de trabajo inteligentes, configurables por el usuario, para cambio automático de modos y submodos, tanto 2D, color, doppler espectral y modo M.</p> <p>Programa de imagen panorámica o de campo extendido.</p> <p>Programa de realce de agujas.</p> <p>DICOM Print, Storage & Worklist</p> <p>Según marca y modelo.</p> <p>REFACCIONES:</p> <p>220V ± 10%, 50 Hz. ±10%.</p> <p>NORMAS – CERTIFICADOS:</p> <p>FDA o CE o ambos.</p> <p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none">- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
41	CENTRIFUGA PARA TUBOS	Datos Generales
		Descripción: Dispositivo biomédico diseñado para su uso en laboratorios de análisis clínicos que pone rotación tubos con muestras de sangre.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:

Guillermo Ortiz Xoca de
Asesoría a la Dirección General
Com. N.º 1

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Gabinete metálico.
		Pies tipo ventosa.
		Porta tubos de material resistente y de fácil limpieza.
		Freno eléctrico.
		Display LCD (cristal líquido).
		Velocidad con regulador de revoluciones entre 500 a 3500 rpm o mayor rango.
		Capacidad mínima de 36 tubos.
		Señal auditiva para cada función.
		Programación de tiempo de 1 a 30 minutos o mayor rango.
		Detección de desbalance.
		Incluir un (01) tacómetro para la detección de la velocidad de vibración, desplazamiento y aceleración, revoluciones con y sin contacto (óptico).
		Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko)
		Otros Requerimientos:
		- Garantía: Mínimo de 2 años a partir del acta de recepción final del equipo. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación.
		- Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital.
		- Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		- Plazo de Entrega: 90 (noventa) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Zúñiga Britez Lucila de
Asesor. Oficina de Asesoría General
C.M.N.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
42	BOMBA DE INFUSIÓN A JERINGA	<p>Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN</p> <p>Características Generales:</p> <p>Fabricación modular acorde con las normas Internacionales de calidad.</p> <p>Sistema de bombeo que garantice una infusión precisa en la administración de soluciones con gran precisión, un Volumen estable y velocidad de flujo preciso.</p> <p>Capacidad para la selección de la velocidad de flujo adecuado.</p> <p>Indicación de la función practica de tiempos necesaria para realizar la transferencia completa.</p> <p>Funciones de alarma informativa y de funciones de seguridad.</p> <p>Adaptable a jeringas de 5 - 10 – 20 – 50 y/o 60 cc, de cualquier marca.</p> <p>Superficie que facilite la limpieza y la desinfección.</p> <p>Indicadores de alarmas visuales y audibles.</p> <p>Deberá tener un software de servicio técnico para su fácil diagnóstico y solución de fallas.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Mínimo tres rangos de selección de presión de oclusión.</p> <p>Amplio intervalo para seleccionar velocidades de flujos desde muy baja hasta muy alta (desde 0.1 ml./hora hasta 300 ml./hora).</p> <p>Alta precisión de velocidad de flujo, entre +/- 3 a 5 %.</p> <p>Alimentación eléctrica de 220V / 50Hz.</p> <p>Sistema que garantice el vaciado total de la jeringa..</p> <p>Batería recargable para operación autónoma durante 30 minutos o mayor</p> <p>Accesorios:</p> <p>Sistema de fijación para rieles y portasueros</p> <p>Manual de operación y servicio técnico en español. Se aceptarán Manuales de Servicio técnico en inglés si dichos manuales son originales y sin alteraciones en el contenido del mismo. Además, al mismo se deberá acompañar la Traducción de los Manuales de uso y de servicio técnico realizado por un Traductor Público Matriculado.</p> <p>Línea de extensión o prolongador estéril con fecha de vencimiento mínimo a 1 año de la fecha de entrega del producto, paq. X 50 (1)</p> <p>Garantizar la provisión de repuestos y accesorios</p>

G. Zúñiga Brito Koca de
Asesoría de Dirección General
C.N.N

W.F.
Walter F. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo
		Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.
		Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente.
		Plazo de Entrega: 30 (treinta) días a partir de la recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
43	AUTOCLAVE DE MESA	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
		Características Generales:
		Fabricación modular acorde con las normas Internacionales de calidad.
		Esterilizador a vapor con calor húmedo.
		Capacidad de 40 A 60 litros.
		Canasta interna confeccionada de acero inoxidable.
		Resistencia tubular blindada.
		Válvula de seguridad y sistema de ajuste de presión.
		Manómetro indicador de presión interna con escala de presión y
		Temperatura.
		Presión máxima de 1,5 kgf/cm2 o 127°C.
		Conexión eléctrica 220V / 50 Hz
		Accesorios:
		Certificado de calidad e inspección técnica.
		1 set completo de contenedores y canastillas de esterilización.
		10 kits de termo indicadores para control de funcionamiento. (100 cinta
		Un juego de resistencias de repuesto (entiéndase juego a la cantidad total
		de resistencias que componen la caldera)
		Manual de operación y servicio técnico en español.
		Incluir en la oferta un Sistema de prefiltrado y filtración del agua de
		Suministro, de acuerdo al consumo del autoclave

G. Zúñiga
Asesoría a la Dirección General
C. N. N.

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		y su respectiva
		Instalación.
		Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo
		Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente.
		Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la recepción final del bien, sin costo para el Hospital.
		Plazo de entrega: 60 (sesenta) días a partir de recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
44	ASPIRADOR DE SECRECIONES	Datos Generales
		Descripción general: Equipo biomédico diseñado para la aspiración de fluidos corporales, gases, tejidos y huesos de pacientes durante o después de la cirugía.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Flujo de aspiración de 45 l/min o más.
		Control de intensidad del vacío: desde 0 mmHg hasta 500 mmHg o más.
		Regulación de presión mediante pedal y manualmente o regulación manual con activación de aspiración por pedal.
		Bomba de vacío tipo rotativo a paletas o tornillos.
		Interrupción automática de la aspiración al alcanzar el nivel máximo.
		Filtro de seguridad para impedir entrada de secreciones a la bomba.
		Uno o dos frascos de policarbonato, transparente,

G. Silva
Asesor a la Dirección General
C. N. N.

W. F.
Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

		autoclavable, de 5 litros o más en total, con escala de volumen. Frasco con boca de 10 cm o más de diámetro y tapa desmontable y hermética. Filtro antibacteriano e hidrófobo. Con vacuómetro de 0% a 110% (tolerancia: +20%, -5%) del rango del equipo. Para uso continuo. Transporte sobre ruedas antiestáticas con freno, con manijas de jalar. Ruido menor o igual a 60 dB. Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko) Accesorios (por cada equipo) Cinco (5) tubuladuras de conexión. Veinte juegos de filtro de aire. Diez (10) Picos y sondas de succión descartables. Uno o dos (de acuerdo a la cantidad utilizada por el equipo) frasco (s) de repuesto.
		Garantía: 2 (dos) años contados a partir de la fecha de recepción final. Plazo de entrega: 30 (treinta) días contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
45	AGITADOR DE PLAQUETAS CON INCUBADOR	Datos Generales
		Descripción: Dispositivo electrónico para agitar linealmente plaquetas con cámara de temperatura controlada.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Agitador lineal para plaquetas.
		Equipo con capacidad 96 unidades.

G. Zúñiga Brites Xara de
Asesoría a la Dirección General
Nacional

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Equipada con motor de inducción (no necesita mantenimiento), con una velocidad fija aprox. de 70 ciclos /min.</p> <p>Nivel de ruido menor a 60 dB.</p> <p>Bandejas móviles fabricadas en material metálico previamente tratado con</p> <p>recubrimiento de pintura antiestática.</p> <p>Gabinete metálico recubierto con pintura horneada epoxi (acabado Mate) de alta resistencia a golpes y ralladuras, interior en acero inoxidable.</p> <p>Controlada por microprocesador.</p> <p>Programación de temperatura de 0 °C a 30 °C con resolución de 1 °C (Óptima 22°C).</p> <p>Pantalla de cristal líquido LCD de 1 línea por 20 caracteres que permite la</p> <p>visualización de temperatura máxima, temperatura mínima y temperatura real.</p> <p>Equipo equipado con alarmas audibles de puerta abierta, alarma de alta y baja</p> <p>temperatura de operación.</p> <p>Sistema de ventilación y calefacción con aporte continuo de aire exterior que</p> <p>mantiene la temperatura interna uniforme, esto permite lograr un buen intercambio de gases entre las plaquetas. Sistema de refrigeración de bajo consumo con compresor blindado de 1/2 HP.</p> <p>Alimentación eléctrica: 220V CA $\pm 10\%$ / 50Hz, con cable de alimentación de</p> <p>acuerdo a la norma CEE 7/4 tipo F (Schuko).</p> <p>Manuales</p> <p>Manual de operación y servicio en español, en caso de presentarse en otro idioma , debe acompañar al origina uno traducido al español.</p>
		<p>Otros Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantía: 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. En caso de avería durante la garantía, deberá prolongarse hasta su reparación. - Mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía sin costo para el Hospital. - Garantía de Provisión de repuestos durante 5 años
		<ul style="list-style-type: none"> - Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra por parte del proveedor.

G. Brítez Xoca de
Asesoría de la Dirección General
C.N.

Walter S. Duarte F.
Tecnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
46	EQUIPO MEDIDOR DE OXIGENO	Descripción general: Mezclador de aire y oxígeno para uso en Pediatría y neonatología
		Cantidad
		Marca
		Modelo
		Normas de calidad: FDA,
		Características del Equipo
		"Mezclador de aire/oxígeno para uso en pediatría y neonatología, mangueras de aire y O2 con sus respectivas conexiones (correspondientes a la toma de pared del hospital) debe proporcionar una variedad de concentraciones de oxígeno regulable mediante una única perilla de control ubicada en la parte delantera de la unidad. Las concentraciones de oxígeno disponibles entre 21 y 100%
		Rango de flujo de salida auxiliar: Salida del lado derecho 2-100 LPM (Purga 10-12 LPM)
		Rango de flujo de salida principal: Puerto de la parte inferior 15-120 LPM (Sin purga) "
		Dimensiones Aprox
		Altura: 3 1/2 in. (8,9 cm)
		Ancho: 2 1/4 in. (5,8 cm)
		Profundidad: 4 1/2 in. (11,5 cm)
		Peso: 2.75 lb. (1,25 kg)
		Accesorios
		Kit de montaje Pared o poste de suero
		Mangueras de aire
		Manguera de oxígeno
		Filtro de repuesto
		Conector de drenaje
		Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo
		Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientemente.
		Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la recepción final del bien, sin costo para el Hospital.
		Plazo de entrega: 30 (treinta) días a partir de recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor

G. Zambrana Brites Xoca de
Asesoría a la Dirección General
Centro Médico Nacional

Walter S. Duarte F.
Técnico Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
47	CAMILLA DE TRANSPORTE	Datos Generales
		Descripción general: Camilla de multipropósito de traslado, inspección y procedimientos de uso hospitalario.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Que soporte un peso de 240 kg como mínimo.
		Superficie de la camilla rígida.
		Dos columnas verticales de elevación.
		Medidas del sector paciente:
		Largo: 180 cm o más.
		Ancho: 50 cm o más.
		Dimensiones de la camilla (con barandales arriba):
		Longitud total 200 cm o menos.
		Ancho total 95 cm o menos.
		Barandales laterales colapsables, plegables o abatibles.
		Parachoques perimetral de la camilla o en cada esquina.
		Ruedas antiestáticas o conductivas de 15 cm de diámetro como mínimo.
		Sistema de frenado y direccionamiento centralizado. Con tres posiciones: freno, dirección y libre. Con control para pie al menos en ambos extremos de la camilla.
		Base o compartimiento integrado en la parte inferior para almacenamiento de tanques de oxígeno.
		Posiciones
		Trendelenburg de 20° como mínimo. Ajustable en forma hidráulica o neumática.
		Trendelenburg inverso de 12° como mínimo. Ajustable en forma hidráulica o neumática.

G. Zúñiga Brito Xocó de
Asesoría de Atención General
Comunal

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		<p>Sección de espalda o Fowler que cubra el rango de 0 a 70º como mínimo. Ajustable en forma hidráulica o neumática.</p> <p>Altura regulable hidráulicamente mediante pedal:</p> <p>Altura máxima: 90 cm o más.</p> <p>Altura mínima: 60 cm o menos.</p> <p>Accesorios</p> <p>Colchón de 6 cm de espesor como mínimo, antiestático, recubrimiento de material lavable, repelente a líquidos, retardante al fuego. De la misma marca de la camilla y dimensiones acorde al modelo.</p> <p>Cinturones de sujeción para el paciente. Al menos dos.</p> <p>Capacidad de colocar poste porta soluciones en las esquinas. Incluir un poste de altura variable o telescópico.</p> <p>Con Porta Sueros</p>
		<p>Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la recepción final del bien, sin costo para el Hospital.</p> <p>Plazo de entrega: 60 (sesenta) días a partir de recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor</p>

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
48	CAMILLA DE INSPECCIÓN GINECOLÓGICA	Datos Generales
		Descripción: Camilla de inspección ginecológica.
		Datos proveídos por el oferente
		Marca:
		Modelo:
		Origen:
		Dirección Web del fabricante:
		Criterios de evaluación
		Normativas Cumple Parámetros Folio
		Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas.
		Normas de calidad generales: ISO 13485.
		Características
		Estructura tubular de acero con acabado cromo o satinada con pintura electrostática.
		Mesa de 3 secciones ajustables.
		Trendelenburg y Trendelenburg inverso.
		Apoya piernas desmontables, de altura y ángulo regulable.

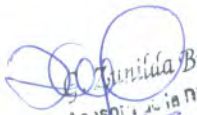
G. Gabriela Brites Kocai de
Asesoría de la Dirección General
Comunal

Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL – HOSPITAL NACIONAL

		Colchoneta:
		Impermeable de 7 cm de espesor como mínimo.
		De fácil lavado, resistente a líquidos agresivos (Hipoclorito de sodio).
		Fija al lecho de la camilla, que acompañe el movimiento de la cabecera y quede fija a la sección inferior.
		Ruedas con sistema de freno en las 4 ruedas.
		Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la recepción final del bien, sin costo para el Hospital.
		Plazo de entrega: 60 (sesenta) días a partir de recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor

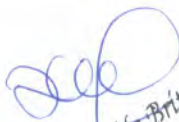
ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
49	CARRO DE PARO	Marca:
		Origen:
		Año de Fabricación:
		Certificados de Calidad: CE, TÜV, ISO 13485, FDA, JIS, al menos 2. Especificar cual norma:
		CARRO DE PARO
		Estructura en acero inoxidable AISI 304 o acero al carbono
		Acabado liso en la totalidad del mueble, sin aristas vivas, hendiduras, estrías o zonas inaccesibles para zonas accesibles para limpieza manual
		Capa protectora en PS polietileno termo formado.
		Cinco (05) cajones como mínimo. Al menos 3 (tres) de ellos con separaciones plásticas internas
		Soporte lateral para balón de oxígeno de 3 litros
		Un (01) balón de oxígeno de 3 litros con regulador de presión
		Conexión para equipos con cable de cinco (05) metros y tres (03) tomas tipos Schuko como mínimo, con soporte para cable
		Paragolpes de goma envolviendo todo el carro
		Soporte y bandeja para colocación del desfibrilador, con giro de 360°
		Atril portasueros con elevación graduable con seguro que impida quitar el atril totalmente
		Sistema de cierre que evite apertura de cajones y



Cecilia Brites Xocante
Asesoría en Dirección General
C.M.N.


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico

CENTRO MEDICO NACIONAL - HOSPITAL NACIONAL

		<p>gaveta para transporte</p> <p>Cuatro (04) ruedas antiestáticas de 10" de diámetro como mínimo, dos (02) con freno de pie.</p> <p>Dimensiones mínimas: Altura 1m incluyendo ruedas, Ancho 0.60m, Profundidad: 0,49m</p> <p>Cesto porta basura lateral removible, al menos 2 (dos)</p> <p>Manija superior para transporte</p> <p>Tabla para reanimación y masaje cardiaco</p> <p>Medidas de la tabla adecuada a las dimensiones del carro</p> <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 recepción final del bien, sin costo para el Hospital.</p> <p>Plazo de Entrega: 60 (sesenta) días contados a partir de la recepción de la Orden de compra.</p>
--	--	---


G. Zepeda Brítez
Asesor a la Dirección General
C. N. S.


Walter S. Duarte F.
Ingeniero Electromecánico