PAC Nº: 284.317.-

ADENDA Nº 11/2014

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

COMUNICA POR ESTE MEDIO; QUE EN EL MARCO DE LA **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 107/2014 "*ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TERAPIA INTENSIVA Y CIRUGÍA PARA EL MSP Y BS" AD REFERÉNDUM* PLURIANUAL– SBE,** SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

SECCIÓN I

CALENDARIO DE EVENTOS Y DATOS DE LA SUBASTA

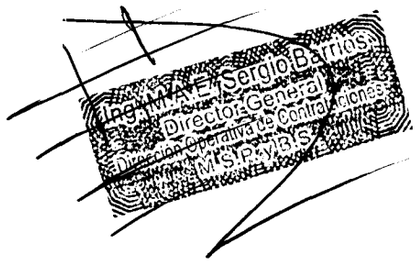
<table>
<tr><td></td><td colspan="2">B- PLAZOS DE LA SUBASTA</td></tr>
<tr><td>8.1</td><td>Fecha tope de consultas</td><td>Desde el día de la publicación del llamado y hasta la fecha: 11 de marzo de 2015; hasta las: 09:00 Hs.</td></tr>
<tr><td>8.2</td><td>Respuestas</td><td>Hasta la Fecha: 13 de marzo de 2015; hasta: las 16:30 Hs.</td></tr>
<tr><td>10.3</td><td>Inicio y fin de Recepción de propuestas de precios</td><td>Fecha: 18 de marzo de 2015 desde las 08:00 Horas hasta las 07:20 Horas del día 19 de marzo de de 2015</td></tr>
<tr><td>10.13</td><td>Inicio de la etapa competitiva</td><td>
<table>
<tr><th>Día</th><th>Ítem subastado</th><th></th><th>Fecha</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 1</td><td>Espirometro</td><td>a las 07:30 del 19/03/2015</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 2</td><td>Incubadora de transporte</td><td>Después del cierre del Ítem N° 1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 3</td><td>Servocuna</td><td>Después del cierre del Ítem N° 2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 4</td><td>Incubadora</td><td>Después del cierre del Ítem N° 3</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 5</td><td>Monitor Multiparametrico</td><td>Después del cierre del Ítem N° 4</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 6</td><td>Ventilador pulmonar</td><td>Después del cierre del Ítem N° 5</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 7</td><td>Monitor Oximetro de pulso</td><td>Después del cierre del Ítem N° 6</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 8</td><td>Desfibrilador</td><td>Después del cierre del Ítem N° 7</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 9</td><td>Electrobisturi</td><td>Después del cierre del Ítem N° 8</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 10</td><td>Carro de paro</td><td>Después del cierre del Ítem N° 9</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 11</td><td>Mesa Quirugicas</td><td>Después del cierre del Ítem N° 10</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 12</td><td>Lamparas Cialiticas de dos satelites</td><td>Después del cierre del Ítem N° 11</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 13</td><td>Ecografo para aplicaciones Angiograficas</td><td>Después del cierre del Ítem N° 12</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 14</td><td>Electroencefalografo 20 canales</td><td>Después del cierre del Ítem N° 13</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ítem N° 15</td><td>Craneotomo Electrico</td><td>Después del cierre del Ítem N° 14</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>13.2; 13.3 y 13.4</td><td>Plazo de presentación de los documentos de la oferta</td><td>Una vez finalizada la Subasta a la Baja Electrónica y levantada el acta de sesión pública virtual en el portal, Todos los Oferente/s deberá/n presentar sus respectivas documentaciones en sobre cerrado con indicación del nombre del/la Oferente participante, a fin de realizar las evaluaciones pertinentes. El sobre deberá estar dirigido a la institución Convocante y/o Unidad Operativa de Contrataciones.
La Convocante llevará a cabo el Acto de apertura de las ofertas en público conforme a lo establecido en el Art. 24 de la ley 2051/03 y del Art. 36 – Dto. 1107/14 estableciendo lugar, fecha y hora de presentación de los documentos sustanciales que deberán ser presentados.
La fecha de presentación de las documentaciones es 20/03/15 hasta las 09:50 hs.
La fecha de apertura de los sobres es 20 de marzo de 2015 a las 10:00 hs.
Lugar de presentación de las ofertas:
Atención: ING. M.A.E. SERGIO BARRIOS, Director General
Dirección: AVDA. PETTIROSSI y BRASIL
Piso/Oficina: 1er PISO – DEPARTAMENTO DE LICITACIONES - OFICINA 418 - MESA DE ENTRADA
Ciudad: Asunción, Paraguay
Teléfono: 021 223 523
Fax: 021 223 523
Dirección electrónica: licitaciones.mspbs@gmail.com</td></tr>
</table>

Ing. M.A.E. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

SECCIÓN III
REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

1. LISTA DE BIENES REQUERIDOS

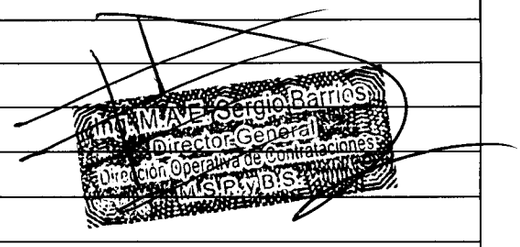
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	PRESENTACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Espirometro	UNIDAD	UNIDAD	3
2	Incubadora de transporte	UNIDAD	UNIDAD	10
3	Servocuna	UNIDAD	UNIDAD	10
4	Incubadora	UNIDAD	UNIDAD	20
5	Monitor Multiparametrico	UNIDAD	UNIDAD	40
6	Ventilador pulmonar	UNIDAD	UNIDAD	30
7	Monitor Oximetro de pulso	UNIDAD	UNIDAD	60
8	Desfibrilador	UNIDAD	UNIDAD	50
9	Electrobisturi	UNIDAD	UNIDAD	20
10	Carro de paro	UNIDAD	UNIDAD	50
11	Mesa Quirugicas	UNIDAD	UNIDAD	20
12	Lamparas Cialiticas de dos satélites	UNIDAD	UNIDAD	10
13	Ecografo para aplicaciones Angiograficas	UNIDAD	UNIDAD	1
14	Electroencefalografo 20 canales	UNIDAD	UNIDAD	20
15	Craneotomo Electrico	UNIDAD	UNIDAD	10



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM 1	ESPIROMETRO
Características mínimas requeridas:	Espirómetro
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
	Espirómetro tipo Wrigt
	Conectividad a PC y redes
	Batería interna recargable con autonomía de hasta 1 horas, como mínimo
	Pantalla LCD
	Debe cumplir con los estandares de precisión
	Muestras FVC
	FEV1
	FEV1%
	PEF
	Más de 50 parámetros de pruebas
	Comparación pre-post broncodilatador
	Respiración única
	Respiración múltiple
	Curvas F/V o V/T visibles en tiempo real
	Incentivo infantil con efectos sonoros
	Impresión de resultados

ÍTEM 2	INCUBADORA PORTÁTIL CERRADA DE CUIDADOS INTENSIVOS
DESCRIPCIÓN GENERAL	Incubadora portátil para el traslado de recién nacidos prematuros con condiciones de tratamiento intensivo. Capacidad de compensar automáticamente las variaciones de temperatura interior debidas a cambios ambientales, apertura de portillos, etc.
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
	• Construcción acorde a normas internacionales.
	• Sistema de seguridad acorde a normas internacionales.
	"• Módulo de control de temperatura de aire microprocesado con seis alarmas fundamentales, como mínimo.
	• Cúpula de acrílico de doble pared, que le confiere aislamiento térmico y total visibilidad.
	• Puerta de acceso, dos portillos automáticos, portillo iris lateral y pasacánulas.
	• Cuna acrílica extraíble para facilitar el manejo del bebé, con colchón tipo nido, base de alta resistencia y doble pared con aislamiento térmico.
	• Sistema de renovación de aire microfiltrado y humidificado.
	• Luz de examen."
	• Permitir total autonomía durante el traslado:
	• Soporte metálico para batería con cargador automático.
	• Soporte para uno o dos tanques de oxígeno.
	• Batería sellada, autonomía aprox. de 4 o más horas de funcionamiento y cargador electrónico automático.



	• Tanque o balón para oxígeno medicinal de al menos 1 m3, con flujómetro y regulador de presión (2 unidades). Sin carga.
	• Sistema para cargador de batería con toma para corriente continua de vehículo."
INDICADORES DE TEMPERATURA	**Indicadores aproximados:**
	Termómetro digital de temperatura de aire
	Resolución: 0,1°C
	Rango: 20 a 42°C
	Temperatura de control
	Resolución: 0,1° C
	Rango de control: 20 a 38°C
	Precisión: +/-0,25° C
	Potencia de calefactor
	Rango: 0-100% en 8 pasos"
ALARMAS	**Alarmas (Audiovisuales):**
	Temperatura de aire: +1/-3°C
	Falla de sensores
	Falla de circulación de aire
	Falla de circuito electrónico
	Falla de energía/batería
	Sobretemperatura del aire (39°C) con circuito independiente
	Test de alarmas
	Silenciamiento de alarmas (15')"
FUNCIONAMIENTO	**Funcionamiento:**
	"Variabilidad de temperatura: +/-0,2°C
	Sobrepico de temperatura: < 0,5°C
	Velocidad de calentamiento: aprox. 10°C cada 30 minutos
	Nivel de ruido aproximado: < 55 dbA
	Autocalibración y autochequeo permanente del circuito
	Consumo aproximado 90 watts
	Memoria del punto de temperatura de control"
CONSTRUCCIÓN	**Construcción:**
	"Cúpula de acrílico de doble pared
	Base de doble pared de PRFV con aislación térmica intermedia y parachoques incorporado
	Cuna acrílica desmontable con colchón y fajas de inmovilización del bebé
	Circulación de aire forzado con microfiltro de 0,5 micrones antibacteria
	Humidificación involcable
	Válvula automática para aire/oxígeno"
	Carro de transporte plegable:
	"Dos alturas: Nursery y Ambulancia
	Ruedas con freno."
ACCESORIOS	**Accesorios incluidos:**
	"Soporte para dos tanques tipo E, batería y cargador.
	Carro rodante fijo para nursery y ambulancia
	Mástil para venoclisis

Ing. MAE. Sergio Barrios
Director General
Dirección General de Contrataciones
MSPyBS

	Mástil soporte para respirador / bomba, etc.
	Tanque o balón de oxígeno medicinal de al menos 1 m3, sin carga (cantidad 2 unidades)
	Reductor de presión con manómetro y cuentalitros (uno por tanque)
	Batería recargable, con cargador automático, alarma de baja batería y conector a toma de corriente para vehículo.
	Bandeja portamonitores
	Monitor de temperatura de piel
	"Cable de alimentación de CA 220 V / 50 Hz
	Cable de alimentación de CC
	Portacolchón de acrílico
	Colchón lavable e impermeable
	Esponja de humidificación (paquete de 10 unidades, como mínimo)
	Microfiltro de aire (paquete de 4 unidades, como mínimo)
	Pasacánulas
	Diafragma de portillos (paquete de 20 unidades, como mínimo)
	Manga iris (paquete de 100 unidades, como mínimo)"

ÍTEM 3	SERVOCUNA
DESCRIPCIÓN GENERAL Y ESPECIFICACIONES	Para terapia intensiva y neonatología. Construcción acorde a normas internacionales de calidad.
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
	Deberá incluir un módulo de control microprocesado para el control de la temperatura de piel (servocontrol) y manual, con amplios displays (visores) de temperatura de piel y de control, indicador de potencia y cinco alarmas audiovisuales.
	Calefactor con sistema de deslizamiento lateral angular envolvente que permita el libre acceso de los equipos de rayos X y al mismo tiempo, seguir calefaccionando al paciente y/o con el tratamiento de fototerapia. Deberá incorporar una luz de examen de cuarzo halógeno orientable.
	Con cuna de amplias dimensiones (por lo menos 55x65cm), colchón lavable y antialergénico con la posibilidad de incorporar un colchón calefaccionado. Portacolchón radiotranslúcidos y paneles laterales de acrílico rebatibles a 180 grados con dos pasacánulas posteriores.
	Deberá poseer modo de calentamiento Manual y Piel, modo precalentamiento (opcional).
	Deberá permitir un movimiento eléctrico para Trendelemburg directo e inverso de 10° o mayor, respectivamente.
	Con base rodante de cuatro ruedas (dos de ellas con frenos) de sólida construcción. Con capacidad de regular la altura de la cuna. Con rieles laterales que admitan el montaje de accesorios opcionales y demás equipos requeridos en una terapia intensiva neonatal y pediátrica. Tomacorrientes auxiliares completarán la funcionalidad de la unidad.
LUMINOTERAPIA	Deberá contar con Luminoterapia con brazo rebatible, incluida (de pie o montado sobre la servocuna) con tecnología de LEDS de mínimo con una irradiancia minima de 40µW/cm2 (a 50 cm de distancia), con reloj contador de horas de uso del equipo y contador de horas de tratamiento por cada paciente con opción a puesta a cero.
ACCESORIOS	El equipo deberá incluir los siguientes accesorios: doble cajonera, dos sensores de temperatura de piel reusables (adicionales al equipo), rieles laterales para montaje de accesorios, mástil para venóclisis, luz de exámen, portachasis para rayos X, porta-tarjeta de identificación de paciente, estante porta monitores, toma corriente para equipos auxiliares, asas laterales para su traslado y manual de instrucciones y de servicio técnico en español.
DISPLAYS (INDICADORES)	**Indicador digital de temperatura de piel**
	Resolución 0,1°C
	Rango de Medición: 20 a 42°C
	Indicador digital de la temperatura de control

Ing. MAE. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSPyBS

	Resolución: 0,1°C
	Rango de temp. de control: 34 a 38°C
	Precisión: +/-0.3°C
	Indicador de potencia del calefactor
	Rango: 0 – 100% en 4 pasos
	Indicador de modo
	SERVOCONTROL – MANUAL
ALARMAS	**ALARMAS (audiovisuales)**
	Temperatura de piel: ± 1°C
	Alarma de paciente
	Falla de Sensor de temperatura de Piel
	Falla de Circuito Electrónico
	Falla de Energía Eléctrica
	Silenciamiento de alarmas durante 15 minutos. La aparición de una nueva condición de alarma la activará nuevamente.
	Test general de alarmas
Otras Especificaciones	· Autocalibración permanente de los circuitos de medición
	· Autochequeo permanente del circuito
	· Memoria del punto de control establecido en caso de interrupción transitoria de la energía eléctrica
	· Sensores intercambiables en +/-0,1°C
Otros Requerimientos	Luz de examen
	Un juego completo para recambio de lámparas
	2 (dos) sensores reusables de temperatura adicionales, por cada equipo
	Alimentación eléctrica: 220 V AC ± 10%, 50 Hz

ITEM 4	INCUBADORA STANDART CERRADA DE CUIDADO INTENSIVO
DESCRIPCION GENERAL Y ESPECIFICACIONES	Incubadora de terapia intensiva.
	Construcción acorde a normas internacionales de calidad
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
	Con control microprocesado de temperatura de piel y de aire.
	Con capacidad de medir dos temperatura de piel, permitiendo la medición de temperatura central y distal y el uso del equipo con gemelos.
	La información de la temperatura de aire y de piel deberá estar representada en amplios displays digitales, que permitan visualizar los valores a distancia.
	Simbología universal para las teclas y rótulos en español.
	Indicación de las alarmas en forma audiovisual (visual y auditiva), con identificación mediante una matriz de LED. Deberá incluir una alarma general que se visualice y escuche a distancias y que sea de amplias dimensiones para que informe de cualquier acontecimiento en el equipo.
	Capota de acrílico de grado hospitalario de doble pared, de amplias dimensiones, con techo en cúpula de una sola pieza, con 4 puertas rebatibles a 180°, 2 de terapia intensiva con 2 portillos ovales cada una y dos puertas auxiliares para los procedimientos menores.
	Deberá poseer 8 pasacánulas, 2 en cada vértice del equipo, que le permitan el ingreso de sensores, [illegible] otros.
	El equipo deberá permitir realizar movimientos integrales Trendelemburg-Anti-Trendelemburg continuos, que permita llegar a un ángulo de +/-10° o mayor.

Ing. MAE. Sergio Barrios
Director General
Dirección General de Contrataciones
MSPyBS

	Colchón amplio de aproximadamente 61cm x 40cm que permita el uso con gemelos.
	El soporte porta-colchón deberá tener incorporado una bandeja porta-chasis de películas radiográficas, al que se pueda acceder por las puertas de terapia y se deslice para el procedimiento.
	Con sistema de control de humedad activo. (servo humedad)
	Deberá poseer un gabinete rodante con cuatro ruedas, dos con freno muy robusto, de máxima seguridad para el traslado dentro de terapia.
DISPLAY (INDICADORES)	Temperatura de piel T1
	Rango: 10-45°C
	Resolución: 0,1°C
	Control: 34-37°C con rango extendido a 38°C
	Temperatura de piel T2
	Rango: 10-45°C
	Resolución: 0,1°C
	Temperatura de aire
	Rango: 10-45°C
	Resolución: 0,1°C
	Control: 20-37°C con rango extendido a 39°C
	Indicación de potencia de calefactor en 8 pasos.
ALARMAS	**Alarmas Generales**
	Temperatura de piel T1: +/- 1°C.
	Temperatura de aire: +1/- 3°C.
	Falla de sensores, piel y aire.
	Falla de circulación de aire.
	Falla de circuito electrónico.
	Falla de energía eléctrica.
	Sobrecalentamiento de aire con circuito independiente.
	Modo incompatible
	Calefactor incompleto (opcional no excluyente)
	Test de alarmas.
	Reset de alarmas: cancele solamente la alarma acústica durante 15 minutos. La aparición de una nueva condición de alarma la activa nuevamente. (opcional no excluyente)
Otras Especificaciones	**Performance**
	Resolución: 0,1°C
	Variabilidad de temperatura: +/- 0,2°C
	Sobrepico de temperatura: 0,5°C
	Velocidad de calentamiento: aprox. 10°C cada 30 minutos
	Nivel de ruido: menor que 50dBA
	Autocalibración permanente de los circuitos electrónicos de medición.
	Autochequeo permanente del circuito.
	Sensores intercambiables: +/- 0,1°C
	Válvula de O_2: oxigenación hasta 75%
	Consumo: 350 watts (opcional no excluyente)
	Inicialización automática en 34°C para temperatura de aire y 36°C para temperatura de piel.
	Memoria de los puntos de control y modo de operación.

Ing. M.A.E. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

Accesorios Mínimos por Equipo	Sensores reutilizables de temperatura.: 10 (como mín.)
	Conexiones y reguladores para oxígeno y aire. (opcional y no excluyente)
	Balanza electrónica incorporada al equipo..
	10 filtros antibacterianos.
	• 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.

ITEM 5	MONITOR MULTIPARAMETRICO
DESCRIPCION GENERAL	Monitor Multiparamétrico con accesorios para pacientes adultos, pediátricos y neonatales.
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
	Pantalla Color LCD TFT de 12 pulgadas color o mas, resolución de 800 x 600 pixeles.
	Formas de onda: 8 (ocho) ondas gráficas de signos vitales y valores numéricos correspondientes.
	Software para OxyCardioRespirograma
	Cálculos hemodinámicos
	Cálculo de drogas
	Con hardware para conexión en red y a central de monitoreo.
	La red deberá contar con protocolo TCP/IP (opcional)
	Almacenamiento de datos: 72 hs como mínimo de tendencias gráficas.
	Los datos de paciente deberán poder transportarse en un dispositivo de almacenamiento genérico en formato HL7, para relevar datos de pacientes sin estar conectados a una central
	Salida para llamada a enfermera
	Batería incorporada de 2horas de duración o más, para su utilización en transporte intrahospitalario
	Alimentación eléctrica: de 100 a 240 VAC
	Visualización de parámetros con cuadro de tendencias dinámicas simultáneamente.
	Posibilidad de visualización de tiras de ECG en formato Full Disclosure y zoom sobre zona de interés (opcional y no exluyente)
	Opción de visualizar los parámetros en Números Grandes
	Deberá contar con manija para transporte integrada al monitor.
PARAMETROS INCORPORADOS	**Parámetros incorporados**
	ECG:
	Con cable ECG de 3 o 5 latiguillos
	Análisis de segmento ST en al menos 4 canales.
	Deberá tener como mínimo 13 tipos de arritmias
	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. (opcional)
	Respiración:
	Frecuencia respiratoria:
	Adultos/pediátrico: de 0 a 120 rpm
	Neonatal: de 4 a 150 rpm
	Despliegue de onda de respiración
	Indicación de frecuencia respiratoria

Ing. MAE. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

	SpO2:
	Con tecnología para supresión de artefactos y baja perfusión.
	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 250 lpm mayor
	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 y diastólica
	Tiempo de inflado del manguito: (opcional no excluyente)
	Para manguito de adulto normal: Inferior a 10 segundos
	Para manguito neonatal: Inferior a 2 segundos
	Debera contar con Repetición de modo automático
	Incorporar análisis ABPM: análisis dinámico y reporte estadístico de las mediciones de NIBP (opcional)
	Presión Invasiva (2 canales):
	Despliegue en pantalla de presión Sistólica, Diastólica y media
	Rango de medición: de -50 a 300 mmHg o mayor
	Temperatura:
	Medición de temperatura por dos canales
	Rango de medición de: 0 a 50 °C
	Medición de la diferencia de temperatura de los canales.
	Medición de Gasto Cardiáco
	Tipo de medición: Por termodilución
	Rango de medición: De 0,1 a 20,0 l/min
	Rango de temperatura sanguínea: de 27 a 43 °C
	Visualización del CO promedio, última hora de medición y último valor medido
ALARMAS	**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 (opcional no excluyente)
	Configuración de límites de alarmas
	Almacenamiento de 100 sucesos de alarmas como minimo
ACCESORIOS	**Accesorios**
	Cable interfase para ECG con cable paciente de 3 latiguillos - Cantidad: 1 (uno) por cada equipo.
	Sensor SpO2 reutilizable para pacientes adultos/pediátricos - Cantidad: 2 (dos) por cada equipo y para pacientes neonatales/infantiles - Cantidad: 2 (dos) por cada equipo, todos del tipo envolvente, de silicona suave.
	Manguera de conexión para presión no invasiva - Cantidad: 1 (uno) por cada equipo.
	Brazalete para presión no invasiva tamaños adulto, pediátrico y neonatal, Cantidad total: 6 (seis) unidades (2 (dos) de cada tamaño por cada equipo).
	Cable interfase para presión invasiva - Cantidad (uno) por cada equipo.
	Sensor de temperatura cutánea - Cantidad: 2 (dos) por cada equipo.

Ing. MAE. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSP y BS

	Soporte de pared - Cantidad: 1 (uno) por cada equipo.

ITEM 6	VENTILADOR PULMONAR DE ALTA COMPLEJIDAD
DESCRIPCION GENERAL Y ESPECIFICACIONES	Ventiladores para Pacientes Adulto, Pediátrico
	Para terapia intensiva y neonatología. Construcción acorde a normas internacionales de calidad.
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
	Equipo electromecánico controlado por microprocesador, de soporte de vida para apoyo ventilatorio en pacientes adulto, pediátrico y neonatales con capacidad para ventilar pacientes desde 500 grs. que tienen comprometida la función respiratoria.
	Con pantalla sensible al tacto que muestre tres ondas en simultaneo, datos numéricos, bucles , mensajes, alarmas y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.
	Mezclador de Aire-Oxigeno interno
	Analizador FiO2 interno o integrado
	Sensor de flujo neonatal interno o externo
	Sensor de flujo proximal reusable
	Nebulizador integrado o externo y sincronizado con la inspiración. **(opcional no excluyente)**
	Pantalla LCD color sensible al tacto de 12" o mayor. Perilla o perillas selectoras para ajuste de valores
	Con compresor o turbina integrada que permita el uso del equipo sin alimentacion de aire comprimido de la red del hospital. (Opcional no excluyente)
	Con bateria interna de repaldo que alimente el equipo, la pantalla y el compresor, por lo menos, por una hora.
	Todo el sistema (software, rotulos y manuales de usuarios) en idioma español
	Con compensacion automatica de caida de presion en tubo endotraqueal (Opcional)
	Con compensacion automatica de complacencia del circuito respiratorio del paciente.
	Debe permitir ventilación pulmonar independiente con sincronización de cada ventilador en forma electrónica. (Opcional no excluyente).
	Debe permitir variaciones en la entrada de presión de los gases de O2 y aire en un rango de 30 a 80 psig
	Valvula exhalatoria interna al equipo (lo cual impide roturas debido a golpes)
	Posibilidad de realizar ajustes en forma automática de la fracción inspirada de Oxigeno, dentro de los límites establecidos por el usuario, para evitar eventos de hipoxia e hiperoxia
	Bucles de presión volumen a bajos flujos (menor a 5 lpm), con suprecion de la frecuencia respiratoria mandatoria cuando se realiza la maniobra, y una grafica con puntos de inflexión visible medidos automaticamente y modificables por el usuario. Ademas debe permitir guardar el bucle en memoria para compararlo con el próximo bucle presión volumen a bajos flujos. (Opcional)
	Ventilación con Heliox para pacientes con aumento de la resistencia espiratoria, minimizando presiones máximas, mejorando el intercambio gaseoso y minimizando la posibilidad de barotraumas. El ventilador realiza el ajuste de todos los sensores y válvulas en forma automática para el correcto funcionamiento y monitoreo (Opcional y no excluyente)
	Que pueda utilizar circuitos de paciente genéricos (no exclusivos de una sola marca).
MODOS DE VENTILACION	Ventilación Asistida/Controlada (A/C)
	Ventilación Mandatoria Interminente Sincronizada (SIMV)
	Presión Soporte (PSV)
	CPAP Espontáneo con línea de base elevada (PSV)
	APRV/Bifásico

Ing. M.A.E. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

	TCPL (Ciclado por tiempo y controlado por presión), nTCPL y Volumen Garantizado
	Ventilación no invasiva en neonatos y en pediatría con compensación de fugas de 60 LPM o mayor.
	Controlada por Presión con Volumen Garantizado
	Ventilación Pulmonar Independiente que no cuente con sincronización (Opcional)
	Respaldo en caso de Apnea.
CONTROLES	Flujo inspiratorio (L/min) Limite inferior 1 o menor y limite superior 130 o mayor
	Presión inspiratoria (cm H2O). Límite inferior 1 o menor y limite superior 70 o mayor
	Frecuencia Respiratoria (rpm). Límite inferior 3 o menor y limite superior 150 o mayor
	Tiempo inspiratorio (seg). Limite inferior 0,15 menor y limite superior: 5 o mayor
	FiO2 (% de O2).Limite inferior 21 y limite superior 100
	Respiración Manual regulada con ajuste a los parámetros de presión fijados en el ventilador.
	PEEP/CPAP (crm H2O). Limite inferior 0 y limite superior 45 o mayor
	Presión Soporte- PSV /cm H2O). Límite inferior 0 y limite superior 70 o mayor
	Bias Flow o Flujo Base o Continuo (L/min).
	Mecanismo de disparo o Trigger: seleccionable por presión o por flujo. Por presión deberá ser regulable de 0.1 a -15cm H2O y por flujo: 0.5 a 20 lpm o mejor.(Con sensor de flujo proximal reusable.)
	Con servocontrol automático de porcentaje de oxigeno (FiO2) controlado a través de la medición de la SpO2 del paciente. (Opcional y no excluyente)
DISPLAYS (INDICADORES)	Presión inspiratoria Pico o Máxima
	Presión Media en Vías Aéreas
	PEEP
	Frecuencia Respiratoria total y Frecuencia Respiratoria espontanea
	Volumen Minuto espirado total y Volumen Minuto espontaneo.
	Tiempo inspiratorio y Tiempo Espiratorio
	Relación I:E
	Volumen Corriente Exhalado y Volumen Corriente Espontaneo
	FiO2
	Indicador de baterías de respaldo en uso
	Flexibilidad estática y flexibilidad dinámica
	Cálculo de Distensibilidad o Compliance
	Resistencia del sistema respiratorio y Resistencia de la vía aérea de expiración máxima.
	Auto PEEP, MIP y P100
	Despliegue de tres curvas de Ventilación en simultaneo.
	Curvas en Pantalla: deberán ser seleccionables y con capacidad de variar la escala.
	Volumen-Tiempo
	Flujo-Tiempo
	Presión-Tiempo
	Despliegue de al menos dos Lazos o Loops en simultaneo.
	Porcentaje de Fugas
	Índice P0.1 (presión de oclusión), valor presentado y tendencia
ALARMAS (audibles y visuales)	Presión Inspiratoria Alta y Baja
	PEEP Bajo.
	Desconexión del paciente
	Apnea

Ing. MARE Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSPyBS

	Volumen Minuto Bajo
	Frecuencia Respiratoria Alta
	FiO2 Alta y Baja
	Baja presión del suministro de gases
	Falla de alimentación Eléctrica
	Batería baja o indicador
	Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador o Falla de ciclo
	Silencio de Alarma
ACCESORIOS	Humidificador servocontrolado o dual con calentador de tubo o rama inspiratoria calentada con soporte al ventilador
	Brazo soporte para circuito paciente
	Base rodante original del fabricante con al menos cuatro ruedas y freno en dos de ellas.
	Circuitos de paciente adulto y pediátrico/neonatal reusables y autoclavables (incluyendo adaptadores, conectores y trampas de agua) mas tres cámaras de humidificación reusables y autoclavables Cantidad total: 4 (cuatro) por equipo (2 unidades tamaño adulto y 2 unidades tamaño pediátrico/neonatal).
	Circuitos de paciente neonatal descartables con cámaras de humidificación incluida prearmado con rama inspiratoria calentada. Cantidad: 3 (tres) por equipo
	Filtro exhalatorio de bacterias reusable. Cantidad: 3 (tres) por equipo
	Celda o sensor de Oxigeno. Se deberá incluir el reemplazo de la celda de O2 durante el tiempo que dure la garantía)
	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos.
	Se deberán incluir cartuchos exhalatorio o filtro o cassettes exhalatorio o válvula exhalatoria o sensor de flujo o cualquier componente a ser cambiados por cada paciente para su limpieza, desinfección o esterilización. Estos accesorios deben ser reusables y autoclavables: Cantidad: 3 (tres) por equipo
OTROS REQUERIMIENTOS	Alimentación eléctrica: 220V AC + 10%, 50Hz
	Mantenimiento preventivo y correctivo según protocolo del fabricante, durante el tiempo de garantia.
	Debe permitir la actualización del equipo por medio de software. El proveedor deberá entregar las actualizaciones del modelo que presenten sin costo durante el periodo de garantía

ITEM 7	OXIMETRO DE PULSO
Datos Generales	Oximetro de Pulso Digital de mesa
	Especificar: MARCA, PROCEDENCIA, MODELO Y AÑO DE FRABRICACIÓN.
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Caracteristicas Técnicas Mínimas	Tecnologia de microprocesadores, conectividad RS-232 serial
	Pantalla TFT a Color LCD 128x64 como mínimo
	Sistema de visualización a traves de pantalla de valores digitales con curva pletismográfica en pantalla.
	Módulo para oximetría de pulso con sensores, saturómetro percutánea con sensor dactilar (Sensor de SaO2) Tamaño Adulto, Pediátrico y Neonatal
	Alimentación Eléctrica de 220V/50 Hz y bateria recargable con duración de 4 horas de uso continúo como mínimo.
	5 (cinco) Sensor de saturación de oxigeno tamaño adulto
	5 (cinco) Sensor de saturación de oxigeno tamaño pediátrico
	5 (cinco) Sensor de saturación de oxigeno tamaño neonatal
	1 (Un) cargador de baterías
	1 (Una) bateria de repuesto

Ing. MIAE Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSPyBS

	Cable de Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz.
Otros Requerimientos	Garantia 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.

ÍTEM 8: DESFIBRILADOR.

Especificaciones Técnicas:
Desfibrilador bifásico con 223 manual y DEA.

Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Selección de energía de 1 hasta 200 julios mediante botones en el panel del equipo o en las palas.
Formas de descargas energía graduable bifásica automática mediante protocolos configurables para adultos o pediátricos.
Visualización en pantalla de la energía en julios, seleccionada y aplicada.
Tiempo de carga inferior a 7 segundos.
Modo sincronizado del desfibrilador con la onda R del paciente.
Desfibrilación mediante paletas externas tamaños adulto y pediátrico, provistas de indicador de descarga y disparador manual.
Monitorización a través de cable de ECG de 3 derivaciones, palas o electrodos de manos libres, seleccionables desde el panel frontal.
Señal de ECG con protección contra el desfibrilador.
Medición de Frecuencia Cardiaca (latidos por minuto): Rango de 30 lpm o menor a 280 lpm o mayor.
Alarma de frecuencia cardiaca seleccionable por el usuario.
Asistencia durante maniobras de RCP.
Filtro para eliminación del ruido del ECG relacionado con las maniobras de RCP.
Monitor con pantalla de cristal liquido LCD de alta resolución de 5,5 pulgadas o mayor.
Batería interna recargable con autonomía mínima de 4 horas de monitorización de ECG, o 100 descargas de 200 julios, o 3 horas como mínimo, de estimulación de pulsaciones para reanimación.
Con marcapasos transcutáneo externo con modos de funcionamiento fijo, con las siguientes características:
Frecuencia de pulsos 30 o menor a 240 o mayor
Precision +/- 10%.
Oximetro de pulso con intervalo de saturación de 1 a 100 %
Precision: +/- 2%.
Frecuencia cardiaca: de 40 lpm o menor a 160 lpm o mayor.
Impresora integrada para papel termosensible.
Accesorios incluidos por cada equipo:
Manual de operaciones
Cable de ECG de 3 derivaciones. Dos unidades.
Paletas para desfibrilación externa para adultos, y pediátricos.
Parches para maniobras de RCP y para Marcapasos reutilizables tamaño adulto: 30 unidades.
Impresora térmica integrada al equipo.
10 unidades de papel térmico para impresora.
Electrodos adhesivos para adultos y pediátricos, 50 unidades de cada tamaño.
Sensor de SpO2 tamaño adulto: Dos unidades.
Sensor de SpO2 tamaño pediátrico: Dos unidades.
Cable de alimentación de tres conductores con enchufe schuko.

ITEM 9	ELECTROBISTURI
Datos Generales	**Electrobisturí de Alta Complejidad**
	1. Datos del Equipo
	1.1 Marca :
	1.2 Modelo
	1.3 Procedencia y año de fabricación:
	1.4 Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Caracteristicas Técnicas Mínimas	**2. Características Técnicas:**
	2.1 Panel de operación deberá contar con indicadores numéricos de fácil lectura.
	2.2 Corte:
	2.2.1 Tres modalidades monopolar variando la potencia y forma de onda entre ellas
	2.2.2 Potencia: 300W o más en la modalidad de máxima potencia.
	2.2.3 Tipo de onda: Senoidal de al menos 350 KHz
	2.3 Coagulación:
	2.3.1 Tres modalidades monopolar variando la potencia y forma de onda entre ellas

Ing. M.A.E. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Certificaciones
MSP y BS

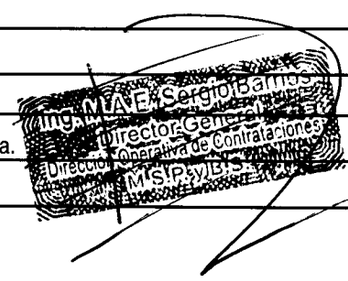
	2.3.2 Disecado: entre 220 y 260 KHz. Senoidal repetido a 39Khz.
	2.3.3 Fulguración: entre 380 y 400KHz. Damped sinusoidal burst
	2.3.4 Spray: entre 380 y 400KHz. Senoidal
	2.3.5 Potencia: 100W o más en las modalidades monopolar.
	2.4 Modalidad Bipolar:
	2.4.1 Tres modalidades bipolares
	2.5 Potencia: aproximadamente 70W
	2.6 Sistema de respuesta instantánea con Circuito de retroalimentación de densidad de tejido.
	2.7 Sistema REM (Monitorización continua del contacto de la placa con el paciente para evitar quemaduras)
Accesorios Mínimos por Equipo	**2.8 Accesorios**
	2.8.1 Carrito de transporte
	2.8.2 Punteras para corte y coagulación: 100 unidades por equipo
	2.8.3 Electrodo neutro de inoxidable
	2.8.4 Pedal de accionamiento de corte y coagulación
	2.8.5 Deberá ser proveído también el cable interfase para placas neutras descartables cincuenta (50) unidades
	2.8.6 Placa nuetra descartable: cien (100) unidades por equipo
Otros Requerimientos	**2.9 Otros requerimientos**
	2.9.1 Alimentación eléctrica: 220 V AC ± 10%, 50 Hz
	2.9.2 Peso: Menor a 10Kg
	2.9.3 Todos los accesorios del equipo deben ser originales y de la misma marca del mismo.

ITEM 10	CARRO DE PARO
Datos Generales	Carro de paro con acabado sanitario, con al menos dos cajones, soporte para gotero y capacidad de carga mínima de 20 kg.
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Caracteristicas Técnicas Mínimas	• Fabricado en acero inoxidable • Tres planos con barandillas en tres lados o provisto de cajones. • Cajón superior. • Soporte gotero regulable en altura • Tabla de parada (tabla de reanimación) • Ruedas giratorias de 125 mm, dos con freno, porta balón de O2 (oxigeno medicinal) • Con equipo de oxigeno - aspiración (Balón de O2 (oxigeno medicinal) sin carga, Porta suero regulable, Porta sondas, Regulador de O2, Aspirador)
	Dimensiones aproximadas: • Ancho: 70 cm +/- 5cm. • Profundo: 60 cm +/- 5cm. • Alto: 85 cm +/- 5cm.

ITEM 11	MESA QUIRURGICA
Características mínimas requeridas:	Mesa para Quirófano con accesorios y juego de colchonetas
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de

ITEM 11	MESA QUIRURGICA
	ellas.
	Seguridad hidráulico acorde a normas internacionales.
	Estructura de acero cromoniquel o satinada con pintura antiestática, secada al horno y pulido sanitario.
	Articulaciones esféricas, amortiguadas y bloqueables.
	Tablero permeable a rayos x con soporte para portachasis de película radiográfica.
	Estructura en varios segmentos.
	Colchonetas de varias secciones con relleno de espuma integral, tapizado con cuerina natural o sintético, permeable a rayos X, eléctricamente conductivo, desmontables individualmente y lavables.
	Ajuste de altura del tablero a través de pedal hidráulico.
	Inclinaciones del lecho con activación por maniveles mecanicas para las posiciones de Trendelenburg, Trendelenburg inversa, inclinación lateral, movimiento de respaldo y apoya piernas.
	Rieles y soportes para fijación de accesorios para la cirugía.
	Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento.
	Base montada sobre rueditas de marcha suave, bloqueables y retráctiles.
Caracteristicas Técnicas Mínimas	Inclinación Trendelenburg y Trendelenburg inversa mayor o igual 25°.
	Inclinación lateral mayor o igual 15° (izquierda/derecha).
	Inclinación de la placa de respaldo mayor o igual 60°/50° (subida/bajada).
	Inclinación de la placa y apoya piernas mayor o igual 10°/100°(subida/bajada)
	Posicionamiento para cirugía ginecológica
	Capacidad mínima de 180 kilogramos.
Accesorios Mínimos por Equipo	Apoya cabezas, correas de fijación, apoya brazo y muñequeras.
	Portachasis para Rayos X.
	Sujeta cabezas y mástil para suero de doble servicio.
	Set de accesorios para sujeción en posiciones de inclinación lateral, trendelenburg, renal, etc.
	Juego de accesorios para cirugía general: 1(un) Arco de Narcose, 1 (un) par de hombreras, 1 (un) un par de posa pies, 1(un) juego de colchones lavables y 1 (un) par de apoya mano, como mínimo.
	Juego de accesorios para cirugía ginecológica: 1 (un) par de piecera y 1 (una) gaveta colectora, como mínimo.

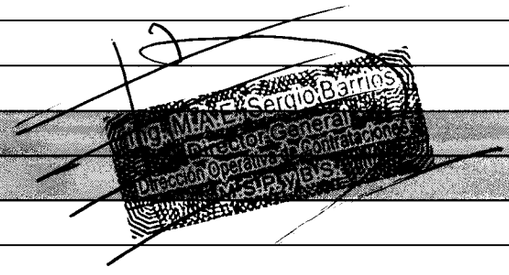
ITEM 12	LAMPARA QUIRURGICA DE TECHO DE 2 SATELITES
Datos Generales	Lampara Scialitica con satelite con instalación y puesta en marcha
	Descripción general: Lámpara Scialítica con una cúpula principal y un satélite con sistema de múltiples puntos focales y sistema de control digital de la intensidad de la iluminación, con tecnología LED ó halógena.
	Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN
	Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Caracteristicas Técnicas Mínimas	Estructura montada en el techo.
	Sistema multiaxial de fácil operación y ajuste a las distancias y posiciones del campo operatorio con rotación de 360° sobre sus ejes sin trabas ni topes.
	Ajuste de intensidad de luz = 70% +/- 5% a 100%.
	Idioma de paneles: Español o Inglés con su correspondiente pictografía.
	Vida media útil de los bombillos o focos: 1.000 horas al menos

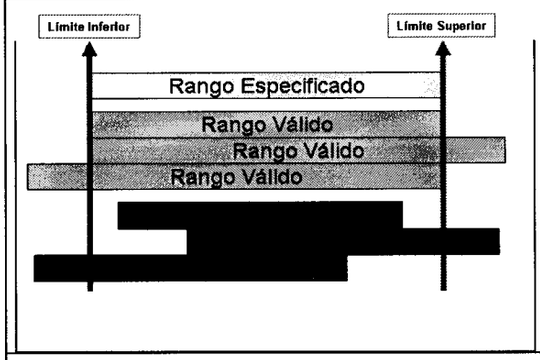


	Sistema de Asa para movilización de las lámparas.
	Dispositivo de enfoque y concentración del campo luminoso con regulación de intensidad de luz. (opcional y no excluyente)
	Facilidad de limpieza, desinfección y mantenimiento.
	Sistema de soporte de alimentación eléctrica (baterías) mientras se reestablece la energía en caso de cortes. Con duración de por lo menos 30 minutos.
	Scialítica Principal - Características Ópticas
	Iluminancia Nominal de 140.000Lux como mínimo.
	Diámetro del campo iluminado = 20cm ± 1cm
	Temperatura de Color = 4100K ± 300K
	Índice de Rendimiento Cromático (CRI) = 90 o mayor
	Profundidad de Iluminación = 55cm ± 5cm
	Número de focos = 7 (halógeno) o 54 (LED), como mínimo.
	Diámetro de la cúpula = 70 cms o mayor.
	Absorción de radiación infrarroja = 90% o mejor.
	Una Empuñadura esterilizable
	Scialítica Satélite - Características Ópticas
	Iluminancia Nominal de 90.000Lux o mejor
	Diámetro del campo iluminado = 15cm ± 1cm
	Temperatura de Color = 4100K ± 300K
	Índice de Rendimiento Cromático (CRI) = 90 o mayor
	Profundidad de Iluminación = 65cm ± 5cm
	Número de focos = 5 (para halógena) o 54 (para LED), como mínimo.
	Diámetro de la cúpula = 60 cms o mayor.
	Absorción de radiación infrarroja = 90% o mejor.
	Una Empuñadura esterilizable
Accesorios Mínimos por Equipo	Provisión de 16 (diez y seis) Lámparas, caso de Halógena y 2 (dos) Lámparas, en caso de LED por cada Scialítica ofertada.
	El reemplazo de las lámparas (mano de obra y lámpara) durante el periodo de garantía correrá por cuenta del oferente.
	Alimentación eléctrica: 220V AC ± 10% / 50Hz
	Todos los accesorios del equipo deben ser originales y de la misma marca del mismo.
Otros Requerimientos	Sistema de anclaje y fijaciones en el techo.
	2 manijas de orientación esterilizables.

ITEM 13 ECOGRAFO CON APLICACIONES PARA ANGIOGRAFIA
Descripción
Datos Generales
Equipo de Ecografía con aplicaciones para Angiografía.
Marca:
Modelo:
Origen:

Dirección Web del fabricante:
Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Características generales
Pantalla: Monitor de al menos 15" (pulgadas), medidas diagonalmente.
Panel de control con teclado alfanumérico que permita la introducción de datos del paciente.
Track ball, mouse o algún otro dispositivo para movimiento del puntero.
Capacidad de almacenamiento en disco rígido (HDD) de al menos 80 GB.
Memoria CINE de al menos 1000 cuadros.
Rango dinámico de 180 dB como mínimo.
3 (tres) puertos activos, como mínimo, para conexión de transductores.
Dispositivo para lectura/grabación de imágenes y video en CD/DVD integrado en el equipo.
Al menos 2 puertos USB para la conexión de periféricos.
Base rodante, con sistema de anclaje en al menos dos ruedas.
1024 o más canales digitales de procesamiento no multiplexados.
Plataforma modular digital con tecnología multibanda electrónica. Doble procesador o procesador con núcleos múltiples.
Posibilidad de admitir transductores electrónicos lineales, convexos, phased array, etc. con detección y ajustes de parámetros en forma automática.
Modos de imagen
Modos operativos
Modo B (2D).
Modo M.
Doppler Color (CFMD).
Doppler Pulsado con alta frecuencia de repetición de pulso (PW+ HPRF).
Doppler de alta ganancia (Power Doppler)
Doppler Continuo.
Ajuste de la compensación de tiempo-ganancia de la imagen 2D (TGC)
Modos de visualización
Modo B+B (Dual B).
Modo B+M.
Modo Triplex en tiempo real.
Modo B+PW.
Modo B+CW/PW/Harmónica.
Software
Características generales
Software en español de entorno amigable.
Software con capacidad para revisión de imágenes estáticas, reportes, mediciones e impresiones, bases de datos internas de pacientes.
Software con funciones para anotación de reportes.
Software con capacidad de realizar mediciones de distancia, área, trazo, elipse, volumen.
Capacidad de almacenamiento de imágenes estáticas y clips dinámicos, con capacidad de almacenamiento de al menos 50.000 imágenes.
Magnificación de imágenes.
Posibilidad de soportar y exportar imágenes y clips a diferentes formatos como bmp, jpg, avi, etc..
Software para las siguientes aplicaciones



Aplicaciones (paquete de cálculos y mediciones) Abdominales generales.
Aplicaciones (paquete de cálculos y mediciones) Vasculares.
Paquete de cálculos y mediciones en Doppler Vascular periférico.
Partes blandas.
Paquete de cálculos automáticos en doppler espectral.
Imagen trapezoidal (funcionalidad para transductores lineales)
Aplicaciones para la utilización de todos los transductores solicitados.
Posibilidad de conexión DICOM 3 con las siguientes licencias habilitadas
DICOM Print.
DICOM Store.
DICOM Storage Commitment.
DICOM Query/Retrieve (opcional).
DICOM Modality Worklist.
Transductores
Observaciones:
Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en MHz.
No se podrán ofertar transductores que no alcancen los límites especificados.
Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.

Transductores multifrecuenciales originales y de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broadband (banda ancha).
Transductor Transesofágico Adulto. Ancho de banda de 3 a 7 Mhz. O mejor. Cantidad: 01 (una) unidad.
Transductor Transesofágico Pediátrico. Ancho de banda de 4 a 7 Mhz. O mejor. Cantidad: 01 (una) unidad.
Transductor sectorial matricial Adulto o Phased array Adulto con ancho de banda de 1,5 a 3,6 MHz, o mejor. Cantidad 1 (uno) por unidad
Transductor sectorial pediátrico/adulto o Phased array pediátrico/adulto con ancho de banda de 4 o menos a 8 o más MHz. Cantidad 1 (uno) por unidad
Accesorios
Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal. Cantidad mínima: 1 (una) unidad por equipo.
Rollo de papel de alta densidad para video impresora. Cantidad mínima: 100 (cien) unidades por equipo
Unidad de Alimentación ininterrumpida (UPS) del tipo TRUEONLINE de acuerdo a los requerimientos eléctricos del equipo ofertado con autonomía mínima de 10 minutos. Cantidad mínima: 1 (una) unidad por equipo. La misma deberá ser proveída con un carro rodante con manija para su seguro transporte., o UPS ubicada en ele cuerpo del equipo con autonomía mínima de 10 minutos.
Gel para ultrasonido: pote en presentación de 500 mL o mayor. Cantidad mínima: 05 (cinco) unidades por equipo
Pedal para congelamiento e impresión de imágenes. Cantidad: 1 (una) unidad.

Otras especificaciones
Alimentación principal: 220 V AC ± 10% / 50 Hz.

Item 14 – Electroencefalografo

Especificaciones Técnicas:

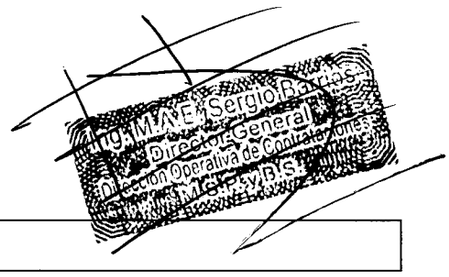
- Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
- Impedancia de entrada: 100 MΩ o mayor.
- Ruido interno: menor a 3 µV pico a pico en el rango de 0,1 a 100 Hz.
- Frecuencia de muestreo: 1kHz o mayor por canal.
- Probador de impedancia para electrodos con indicador visual de alta impedancia, selector de umbral
- Caja de amplificación con 24 canales, como mínimo, para electrodos con entrada para el sensor de respiración para polisomnografía
- Cabezal para colocación de electrodos con esquema
- Sistema que permita de manera simultánea a la adquisición de datos del paciente: la revisión de datos anteriores, adicionar datos anteriores y comentarios, cambiar el montaje y mostrar gráficos en pantalla.
- Despliegue en pantalla: de los parámetros de adquisición, con al menos 3 velocidades de barrido en pantalla, de señales de calibración cuadrada, con sistema de filtrado en el rango de 0.1 a 100 Hz, con selección de 6 pasos como mínimo de los 24 canales, o más, de EEG en tiempo real y en diferentes montajes.
- Para la revisión de datos deberá contar con: línea de tiempo y eventos, de acceso inmediato (marcador de eventos), zoom (magnificación del eje de tiempo y de amplitudes), medición de frecuencias, amplitudes y duraciones, revisión de páginas de manera automática a frecuencia definida por el usuario.
- Basado en computadora personal: programa en sistema operativo y modo gráfico de revisión y análisis para: mapeo cerebral, análisis de correlación, despliegue de mapas esféricos que permita visualizar las densidades de voltaje, capacidad de crecimiento a programa para monitoreo de EEG de largo término para estudio de epilepsia (localización, identificación y propagación de descargas epileptiformes).
- Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas
- Normas de calidad generales: ISO 13485.

Estación de visualización y revisión:

- Disco Duro de 400 GB o superior.
- Memoria RAM de 2 GB o superior.
- Procesador de 2.6 GHz con doble núcleo de 64 bits o mejor.
- Lector y grabador de CD/DVD.
- Salidas USB, LAN, RS232 (COM), Puerto paralelo.
- Sistema operativo compatible con el hardware de la PC y el software original del electrencefalógrafo.
- Monitor LCD de 17 pulgadas o mayor, resolución de voltaje de al menos 0.3 µV, resolución horizontal de la curva de EEG de128 píxeles/s, a la velocidad de 30 mm/s.
- Resolución vertical de la curva de EEG de 5 pixeles/mm.

Otros requerimientos:

- Unidad de fotoestimulación con modos de funcionamiento: programable, manual y automática.
- Frecuencia de estimulación de 1 a 33 Hz en pasos de 1 Hz.
- Impresora.
- Al menos 3 (tres) juegos completos de electrodos.
- Carro de transporte, rodante, con sistema de frenos en al menos 2 ruedas.



Item 15 - Craneótomo eléctrico

Especificaciones Técnicas:

- Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
- Trépano eléctrico apto para procedimientos de craneotomía, neurocirugía y oral/maxilofacial, como mínimo.
- Micromotor para craneotomía con fuente de mando y pieza de mano dos-en-uno
- Pieza de mano recta y angulada hasta 20° como mínimo.
- Motor con sistema de refrigeración altamente eficiente para evitar calentamiento del equipo en manos del cirujano.
- Sistema drill de entre 70 a 80.000 RPM como mínimo.

- Encendido y control de velocidad electrónico, con sistema integral de funcionamiento en base a microprocesadores electrónicos.
- Sistema de avance y reversa activado en pedal, como regulación de velocidad del equipo.
- Nivel de ruido en funcionamiento no mayor a 75dB.
- Consola con display de datos indicativos como velocidad y sentido de giro, leds indicativos de encendido y alarmas propias del sistema.
- Construcción acorde a normas internacionales y certificaciones internacionales CE, ISO, FDA, JIS, ANVISA, ANMAT, al menos 2 (dos) de ellas.
- Provisión de todo el sistema de tubuladuras y cables de conexión para el correcto funcionamiento del equipo.
- Provisión del pedal de accionamiento del equipo.

El equipo deberá incluir los siguientes accesorios:

- Guarda Fresa universal tamaño mediano. Cantidad 1 (uno).
- Guarda Fresa universal largo. Cantidad 1 (uno).
- Guarda Fresa universal tamaño extra largo. Cantidad 1 (uno).
- Guarda Fresa para neurocirugía tamaño corto. Cantidad 1 (uno).
- Guarda Fresa para neurocirugía tamaño mediano. Cantidad 1 (uno).
- Guarda Fresa para neurocirugía tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Collar de bloqueo para drill o pieza de mano. Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de diamante fino 4 x 21mm, 21mm (+-3mm) de longitud de trabajo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de diamante fino 4 x 38mm, 38mm (+-5mm) de longitud de trabajo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de diamante fino 6 x 21mm, 21mm (+-3mm) de longitud de trabajo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de diamante fino 6 x 38mm, 38mm (+-5mm) de longitud de trabajo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de ultra poder de 10mm (+-1mm) para guarda fresa universal tamaño mediano.Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de ultra poder de 10mm (+-1mm) para guarda fresa universal largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa redonda de ultra poder de 10mm (+-1mm) para guarda fresa universal tamaño extra largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa cortadora de 10,5mm de diámetro (+-1mm) para guarda fresa universal tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa cortadora de 13,5mm de diámetro (+-1,5mm) para guarda fresa universal tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa cortadora de 17mm de diámetro (+-1,5mm) para guarda fresa universal tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa tipo bellota de 5mm de diámetro (+-1mm) para guarda fresa universal tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa tipo bellota de 7,5mm de diámetro (+-1mm) para guarda fresa universal tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Fresa cónica de 1,8 x 11mm (+-1mm) para guarda fresa para neurocirugía tamaño corto. Cantidad 1 (uno).
- Fresa cónica de 2,2 x 16mm (+-1mm) para guarda fresa para neurocirugía tamaño mediano. Cantidad 1 (uno).
- Fresa helicoidal de corte lateral de 25mm (+-3mm) para guarda fresa para neurocirugía tamaño largo. Cantidad 1 (uno).
- Tuberías para refrigeración e irrigación de punta, 5 (cinco) unidades.
- Caja para esterilización en autoclave de los instrumentales solicitados. Cantidad 1 (uno).
- Accesorios e instrumentales de limpieza de trépano. Cantidad 1 (uno).
- Carrito con canastilla para soporte de consola. Cantidad 1 (uno).
- Alimentación eléctrica 220 V / 50 Hz.
- Cable de alimentación de 2,5 metros de largo, como mínimo.
- Conexión a red eléctrica tipo Schuko.

GARANTÍA DE LOS BIENES OFERTADOS Y OTROS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

Normas de Calidad para los ítems a ofertar: ISO / JIS / CE / UL / FDA / TÜV, Normas del Mercosur o al menos una de ellas.
Para equipos de fabricación nacional se aceptará el certificado de registro del MIC.
Se requiere una garantía escrita de buen funcionamiento de los equipos por un plazo total de 2 (dos) años, otorgados de la siguiente forma:
Garantía de fábrica: por el plazo de 1 (un) año.
Garantía extendida del representante local: por el plazo de 1 (un) año.
Se requiere una garantía escrita de mantenimiento preventivo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, por el mismo periodo de la garantía de buen funcionamiento.
Para cada equipo de cada ítem ofertado se deberá incluir los repuestos y mano de obra necesarios para efectuar los servicios de mantenimiento preventivo. Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo sin ningún costo para el MSP y BS.
Garantía de provisión de repuestos por el término mínimo de 5 (cinco) años mediante declaración jurada.

OBSERVACIONES:

- LAS CARACTERÍSTICAS Y CANTIDADES DE ACCESORIOS SOLICITADAS SON M[illegible]
- LA GARANTÍA EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO EN LA INSTITUCIÓN DESIGNADA, DURANTE EL TIEMPO ESTABLECIDO EN EL PBC.
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN PROTOCOLO Y CORRECTIVOS CON REPUESTOS, DURANTE EL TIEMPO

QUE DURE LA GARANTÍA.

- LA ANTIGÜEDAD DE FABRICACIÓN DE LOS EQUIPOS NO DEBE SER SUPERIOR A 3 AÑOS.
- DEBERÁN SER OFERTADOS EQUIPOS NUEVOS, NO REMANUFACTURADOS NI REACONDICIONADOS.

2. PLAN DE ENTREGAS

CONDICIONES DE ENTREGA:

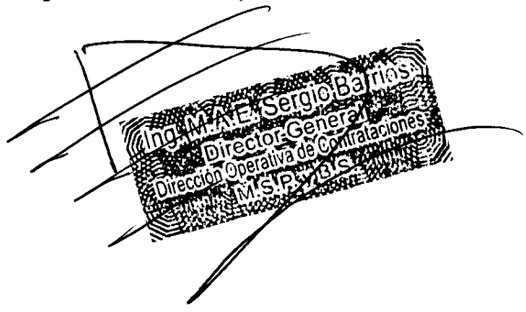
La entrega de la totalidad adjudicada por cada Ítem deberá efectuarse en el lugar indicado en la Orden de Compra, emitida por el MSPyBS dentro de los 60 (sesenta) días a partir del cobro del Anticipo. El oferente deberá presentar Nota de Remisión donde se especifiquen todos los ítems adjudicados, con los accesorios solicitados en las Especificaciones Técnicas y sus respectivos números de serie. En ese momento se procederá a la elaboración de un Acta de Recepción Provisoria por Ítem.
La empresa deberá trasladar e instalar el equipo adjudicado, dejándolo en funcionamiento en el lugar designado, luego de su recepción, inspección y prueba en el lugar indicado en la orden de compra, que la Dirección de Biomedicina dispondrá.
Es responsabilidad exclusiva del proveedor todos los daños, golpes, roturas, hurtos y demás inconvenientes que pudiesen ocurrir durante los traslados de los equipos hasta las dependencias de destino final de los mismos, así como todos los gastos de traslados (flete, estibadores, etc).

REQUERIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS ADJUDICADOS:

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

Para todos los Ítems:

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



MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Deberá ser realizado en base a los protocolos de mantenimiento preventivo sugeridos por el fabricante del equipo y será fiscalizado por un técnico del Departamento de Ingeniería Clínica dependiente de la Dirección Biomédica. Los protocolos deberán presentarse en la Dirección Biomédica al momento de la entrega de los equipos. Así mismo será exigido a la hora de entrega de los equipos, un cronograma de trabajos a ser efectuado por el oferente para dar cumplimiento al protocolo de mantenimiento preventivo. Dicho cronograma deberá ser elaborado junto con el Dpto. de Ingeniería Clínica y el Director del Centro Asistencial en donde serán instalados los equipos. La empresa adjudicada deberá cumplir con este protocolo durante el periodo de soporte técnico.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ASISTENCIA TÉCNICA: El mantenimiento correctivo y asistencia técnica será realizado por el personal técnico de la empresa proveedora del servicio al llamado, ante cualquier problema surgido con los equipos. La asistencia técnica incluirá la capacitación continua del uso y cuidados de los equipos a los usuarios, la capacitación técnica continua al personal del Departamento de Ingeniería Clínica, calibraciones y ajustes, así como cualquier intervención necesaria a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los bienes suministrados.
Tipo de Servicio: De Lunes a Viernes de 07:00 a 17:00 Hs, con un tiempo de respuesta de 24 (veinte y cuatro) horas para localidades dentro del Departamento Central, para localidades fuera del Departamento Central el tiempo de respuesta es de 48 (cuarenta y ocho) horas.

Inspecciones y Pruebas:

Una vez realizada la entrega total de acuerdo al plan de entrega, se procederá a su inspección y verificación, con los documentos pertinentes. Cuando se verifique que los bienes se ajustan a lo solicitado en las especificaciones técnicas y demás documentos del Contrato, en cuanto a cantidad, calidad, origen, procedencia. Se elaborará Acta de Recepción Provisoria al momento de la recepción el cual será documento fehaciente para determinar fecha de entrega para computar plazo de entrega, luego se trasladará e instalará al Centro Asistencial correspondiente, y una vez que se encuentre en funcionamiento el equipo en el lugar de destino, la Dirección Biomédica elaborará el Acta de Recepción Definitiva, en plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas de la puesta en funcionamiento la que habilitará al proveedor solicitar el pago total de la entrega efectuada y a partir de esa fecha se ejecutará la garantía del bien.

Plazo para Reemplazo de Bienes en Caso de Discrepancia:

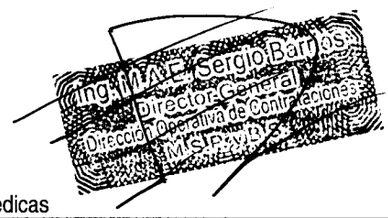
Discrepancia. Reemplazo: Comprobada la falta de correspondencia entre lo adjudicado y lo entregado, o constatándose deficiencias o alteraciones de calidad, el Ministerio notificará dicha irregularidad. El contratista estará obligado a sustituir los bienes afectados a los 15 (quince) días hábiles, a partir de la notificación de la irregularidad. Dicho plazo no será considerado como prórroga para la entrega, por lo que al contratista que incurra en tal situación se le aplicara la penalización prevista en la cláusula de multas, si la contratista no subsana los defectos, etc. dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, dicha situación podrá ser considerado como causal de rescisión del contrato por causa imputable al contratista. La subsanación de los defectos no exime a la contratista de las multas y sanciones previstas en este contrato.
Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo determinado, la Contratante, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la Contratante pueda ejercer contra el Proveedor en virtud de las obligaciones establecidas en el Contrato.

Distribución De Los Bienes Requeridos

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	DISTRIBUCION
1	Espirometro	3	- INERAM 2 - HNI 1
2	Incubadora de transporte	10	- Sistema de ambulacias y hospitales especializados - San pablo - Hospital nacional - Hospital Pediatrico - Trinidad - Luque - Encarnacion - Oviedo - Ciudad del Este - Concepcion - Pilar
3	Servocuna	10	- Hospitales especializados - San pablo - Hospital nacional - Hospital Pediatrico - Trinidad - Luque - Encarnacion - Oviedo - Ciudad del Este

Ing. MAE. Sergio Barrios
Director General
Dirección Operativa de Contrataciones
MSP y BS

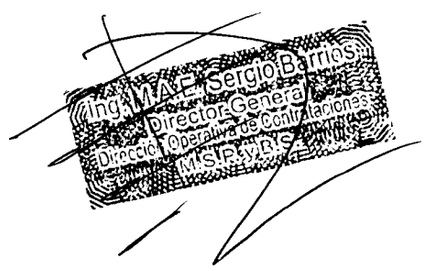
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	DISTRIBUCION
			- Concepcion - Pilar
4	Incubadora	20	- Para los Hospitales especializados - San pablo - Hospital nacional - Hospital Pediatrico - Trinidad - Luque - Encarnacion - Oviedo - Ciudad del Este - Concepcion - Pilar
5	Monitor Multiparametrico	40	- Para los diez y siete Departamentos - Hospital Nacional - SanPablo - Encarnacion - Oviedo - Cancer - Quemado - Luque - San Jorge - Villarrica - Ciudad del este - Paraguari - Pilar - Concepcion - San pedro - Emergencias medicas
6	Ventilador pulmonar	30	- Hospitales especializados. - Hospital Nacional - SanPablo - Encarnacion - Oviedo - Cancer - Quemado - Luque - San Jorge - Villarrica - Ciudad del este - Paraguari - Pilar - Concepcion - San pedro - Emergencias medicas
7	Monitor Oximetro de pulso	60	Para los diecisiete Departamentos del País
8	Desfibrilador	50	Para los diecisiete departamentos del País
9	Electrobisturi	20	- Hospital Nacional - SanPablo - Encarnacion - Oviedo - Cancer - Quemado - Luque - San Jorge - Villarrica - Ciudad del este - Paraguari - Pilar - Concepcion - San pedro - Emergencias medicas
10	Carro de paro	50	Para las diecisiete regiones distribucion en los diferentes Hospitales.
11	Mesa Quirugicas	20	- Hospital Nacional - SanPablo - Encarnacion - Oviedo



ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	DISTRIBUCION
			- Cancer - Quemado - Luque - San Jorge - Villarrica - Ciudad del este - Paraguari - Pilar - Concepcion - San pedro - Emergencias medicas
12	Lamparas Cialiticas de dos satelites	10	- Hospital Nacional - SanPablo - Encarnacion - Oviedo - Cancer - Quemado - Luque - San Jorge
13	Ecografo para aplicaciones Angiograficas	1	Hospital pediatrico
14	Electroencefalografo 20 canales	20	- Acosta Ñu 1 - LACIMET 1 - Luque 1 - Emergencias Medicas 1 - Encarnacion 1 - Concepcion 1 - San Pedro 1 - Santa Rosa del Aguaray 1 - CDE 1 - PJC 1 - Salto del Guaira 1 - Coronel Oviedo 1 - Maria Auxiliadora 1 - San Juan Bautista 1 - Pilar 1 - Mariscal Estigarribia 1 - Villa Hayes 1 - Caacupe 1 - Paraguari 1 - Villarrica 1
15	Craneotomo Electrico	10	- Emergencias Medicas 4 - Hospital Nacional 4 - Luque 1 - Estereotaxia 1

La falta de Entrega en el plazo y lugar establecido dará lugar a la aplicación de las Penalidades que se establezca en el presente llamado.
En caso de la no recepción del suministro en el plazo previsto, salvo motivos de fuerza mayor debidamente justificados, la Convocante procederá conforme a lo estipulado en las condiciones del contrato de adjudicación.

3. PLANOS O DISEÑOS

NO APLICA

Asunción, 06 de Marzo de 2015