INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperã ko'ãga guive
Construyendo el futuro hoy

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SBE N° 70/2015

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL I.P.S" - AD REFERENDUM EJERCICIO 2016

ADENDA N° 12

Asunción, 29 de marzo de 2016.

AL OFERENTE:

Con relación a la **SBE N° 70/15 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL I.P.S" – AD REFERENDUM EJERCICIO 2016,** ID **301.088** informamos que se realizan las siguientes modificaciones al PBC quedando de la siguiente manera:

1. **SECCION II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA OFERENTES CONSORCIADOS QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA, CAPACIDAD TECNICA / EXPERIENCIA QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:**

Capacidad Técnica/Experiencia				
Requisitos Mínimos	Socio Líder	Cada Socio	Todas las partes Combinadas	Documentaciones respaldatorias
Presentar copias de Contratos y/o Facturas a través de las cuales el oferente demuestre haber facturado en la provisión de equipos biomédicos a instituciones públicas o privadas dentro de los últimos 5 (cinco) años (2011 – 2012 – 2013 – 2014 - 2015), y que el volumen de negocios en su totalidad sea igual o superior al 50% (cincuenta por ciento) del valor de su oferta	40 % como mínimo del porcentaje solicitado	10 % como mínimo del porcentaje solicitado	El consorcio en su conjunto deberá cumplir con el 100 % del porcentaje solicitado.	Contratos y/o Facturas.
Las evaluaciones se realizarán aplicando el sistema ***"CUMPLE"*** o ***"NO CUMPLE"***				

2. **EN LA SECCIÓN III SUMINISTROS REQUERIDOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:**

ITEM 1: SERVOCUNA

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Servocuna de alta complejidad para cuidados intensivos.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Características Físicas**			
2.1	Estructura metálica cromada o con pintura epoxi.			
2.2	Ligera y fácil de mover.			
2.3	Cuna limitada en los cuatro lados por paneles transparentes, abatibles con al menos 2 pasacables en un panel.			
2.4	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.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

2.5	**Medidas dentro de los siguientes rangos:**			
2.5.1	Ancho: 50 - 75 cms.			
2.5.2	Largo: 90 - 120 cms.			
2.6	Carga de trabajo: 6 Kg. como mínimo.			
2.7	Transporte mediante 4 (cuatro) ruedas fácilmente direccionables.			
2.8	Diámetro de ruedas mayor o igual a 10 cm.			
2.9	Frenos en al menos dos ruedas.			
2.10	**Colchón:**			
2.10.1	De tamaño adecuado a la cuna.			
2.10.2	Grosor del colchón mínimo 3 cms.			
2.10.3	Antihongo, antimicrobial, multicapa			
2.10.4	Impermeable, lavable.			
2.11	Movimientos de Trendelemburg directo e inverso, accionados eléctricamente, de al menos ± 8°.			
2.12	Lámpara o elemento calefactor abatible o que permita el acceso del equipo de rayos X.			
3	**Características del Sistema**			
3.1	Control automático microprocesado de temperatura.			
3.2	Modos de funcionamiento: Manual y Servocontrolado.			
3.3	Rango de control temperatura de 34°C o menor, a 38°C.			
3.4	Resolución de 0.1°C.			
3.5	Con control manual de la potencia del calefactor de 0 a 100%.			
3.6	Con modo de precalentamiento que se inicie de forma automática al encender el sistema (OPCIONAL)			
3.7	**Despliegues de:**			
3.7.1	Temperatura del paciente.			
3.7.2	Temperatura de control.			
3.7.3	Potencia del calefactor.			
3.8	Función de autoprueba o autodiagnóstico.			
3.9	Con elemento calefactor radiante.			
3.10	Lámpara o luz de examinación, exploración u observación.			
3.11	No deberá emitir rayos infrarrojos y rayos ultravioletas			
4	**Visualización de Parámetros**			
4.1	Visualización en pantalla de temperatura prefijada.			
4.2	Visualización en pantalla de temperatura controlada en el modo manual y servocontrolado.			
4.3	Idioma de paneles: Español con su correspondiente pictografía.			
5	**Alarmas**			
5.1	Temperatura aire: ± 1° C del punto seleccionado.			
5.2	Temperatura cutánea: ± 0,2° C del punto seleccionado.			
5.3	Falla del sistema: Alerta de fallo general del sistema.			
5.4	Falla en la alimentación: Alerta de interrupción de alimentación eléctrica principal.			
5.5	Sensor cutáneo de temperatura: Circuito cortado o abierto o sin sensor.			
5.6	Verificación de paciente o vigilar paciente en modo manual.			
5.7	Silenciado manual de alarmas por 60 segundos (o más).			
6	**Otros requerimientos**			
6.1	Soportes para tanques de Oxigeno y Aire comprimido.			
6.2	Todos los accesorios del equipo deben ser originales y de la misma marca del mismo.			
6.3	Con ajuste por control de membrana, perilla o con medios para evitar cambios involuntarios en la programación.			
6.4	Con ajuste de altura de funcionamiento eléctrico.			
6.5	Con al menos un cajón.			
6.6	Charola portachasis o porta cartucho de rayos X interconstruida.			
6.7	Charola o repisa para monitor e instrumental.			
6.8	Tomacorriente adicional interconstruido uno como mínimo. Con enchufe tipo schuko.			
6.9	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
7	**Accesorios**			
7.1	Luz de examen.			
7.2	Sensores de temperatura cutánea. Al menos 5 (cinco) por equipo.			
7.3	Báscula integrada o interconstruida con el despliegue del peso sin tener que interrumpir el calor radiante.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

7.4	Soporte para líquidos y soluciones. (OPCIONAL)			
7.5	Resucitador manual neonatal reusable con mascarilla, bolsa reservorio y extensión para oxígeno.			
7.6	Soporte de Suero y Bomba de infusión			
7.7	CONSUMIBLES: 50 parches reflejantes para fijar el sensor de temperatura			
7.8	Cronometro digital o Reloj de Apgar.			
8	**Luminoterapia**			
8.1	Cabezal con brazo ajustable para Servocuna			
8.2	3 Intensidades: Alta > 50µW/cm²/nm (+/-10µW/cm²/nm); Media 35µW/cm²/nm (+/-5µW/cm²/nm); Baja 20 µW/cm²/nm (+/-5µW/cm²/nm); a 40 cm de distancia			
8.3	5 LEDs de potencia como mínimo			
8.4	Area de superficie efectiva mínima: 30 x 22 cm a 40 cm de distancia (con tolerancia de +/- 2cm)			
8.5	Nivel de ruido:< 60 dBA a 1 metro de distancia Se aclara que en nivel de ruido se refiere a la luminoterapia.			
8.6	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.			

ITEM 2: INCUBADORA

	Descripción	**Datos proveídos por el oferente**		
		Cumple	**Parámetros**	**Folio**
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Incubadora de alta complejidad para cuidados intensivos.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Características Físicas**			
2.1	Cúpula transparente de doble pared.			
2.2	Al menos 5 (cinco) aberturas en la cúpula de acceso al paciente.			
2.3	8 (ocho) o más accesos para tubuladuras y sensores.			
2.4	Área de la cuna del paciente: 30 cm o más x 60 cm o más.			
2.5	Colchón impermeable de tamaño adecuado a la cuna.			
2.6	Distancia de la base del colchón a la cúpula 18 cm o más.			
2.7	Ajuste de altura variable eléctricamente. Variación de 10 cm o más.			
2.8	Movimientos de Trendelemburg directo e inverso, accionados eléctricamente, de al menos ± 10°.			
2.9	Nivel de ruido en funcionamiento dentro de la cúpula: 60 dB o menos.			
2.10	Movilidad mediante 4 (cuatro) ruedas.			
2.11	Diámetro de ruedas mayor o igual a 10 cm.			
2.12	Frenos en al menos dos ruedas.			
2.13	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
2.14	Porta chasis para RX.			
2.15	Soporte para monitor integrado al equipo.			
2.16	Porta sueros integrado al equipo.			
2.17	Desmontaje del habitáculo del paciente y sistema de circulación de aire (turbina o ventilador) para limpieza y desinfección sin utilización de herramientas.			
2.18	Carga de trabajo: 7 Kg. como mínimo.			
3	**Características del Sistema**			
3.1	Control de temperatura, humedad y porcentaje de oxígeno microprocesados.			
3.2	Modos de funcionamiento: Aire y Piel.			
3.3	**Modo Aire:**			
3.3.1	Rango de control de temperatura de 25°C o menos a 38°C o más.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3.3.2	Resolución de 0,1°C.			
3.4	**Modo Piel:**			
3.4.1	Rango de control de temperatura de piel: 34°C a 38°C.			
3.4.2	Resolución de 0,1°C o menos (menos se refiere a la parte numérica).			
3.5	Dos temperaturas de piel central y periférica o para su utilización con gemelos.			
3.6	Control de humedad servocontrolado. Rango de control: 40 % o menos a 85 % o más.			
3.7	Control de oxígeno servocontrolado. Rango de control: 21 % a 65 % o más.			
3.8	Módulo de medición de Saturación de Oxígeno integrado. (OPCIONAL)			
3.9	Balanza electrónica con rango de medición de 0 a 7 Kg. o más.			
4	**Visualización de Parámetros**			
4.1	Despliegue digital simultáneo de: temperatura de aire ajustada y monitorizada, temperatura de piel ajustada y monitorizada.			
4.2	**Pantalla LCD para visualización de:**			
4.2.1	Temperatura del segundo sensor de temperatura de piel.			
4.2.2	Humedad y porcentaje de oxígeno en la cúpula.			
4.2.3	Frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y onda pletismográfica. (OPCIONAL)			
4.2.4	Medición de la balanza electrónica.			
4.2.5	Gráficas de tendencias de temperatura, humedad y peso.			
4.2.6	Configuraciones y alarmas.			
4.2.7	Idioma de paneles: Español con su correspondiente pictografía.			
5	**Alarmas**			
5.1	Temperatura aire: +1/-3°C del punto seleccionado			
5.2	Temperatura piel.			
5.3	Falla de circulación de aire.			
5.4	Falla general del sistema.			
5.5	Falla de alimentación eléctrica.			
5.6	Falla de sensores de aire y piel.			
5.7	Falta de agua del humidificador.			
5.8	Alarmas preajustables para frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno.			
5.9	Silenciado manual de alarmas.			
6	**Otros Requerimientos**			
6.1	Todos los accesorios del equipo deben ser originales y de la misma marca del mismo.			
7	**Accesorios**			
7.1	Sensores de temperatura cutánea. Al menos 5 (cinco) por equipo.			
7.2	Sensores neonatales de Saturación de Oxígeno. Al menos 3 (tres) por equipo. (OPCIONAL) (Se deberán entregar sensores si el equipo tiene modulo de medición de saturación de oxígeno).			

ITEM 3: VENTILADOR PULMONAR NEONATAL

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Ventilador de cuidado intensivo neonatal.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Descripción**			
2.1	Equipo electromecánico controlado por microprocesador, de soporte de vida para apoyo ventilatorio en pacientes neonatales y pediátricos que tienen comprometida la función respiratoria.			
2.2	Con pantalla que muestre gráficas, datos numéricos, y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.			
3	**Características del Sistema**			
3.1	**Controles:**			
3.1.1	Flujo Inspiratorio (L/min). Límite inferior 1 o menor y limite superior 130 o mayor.			
3.1.2	Presión Inspiratoria (cm H2O). Límite inferior 5 o menor y limite superior 70 o mayor.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3.1.3	Frecuencia Respiratoria (rpm). Límite inferior 3 o menor y limite superior 150 o mayor.			
3.1.4	Tiempo Inspiratorio (seg). Límite inferior 0,20 o menor y limite superior 5 o mayor.			
3.1.5	FiO2 (% de O2). Límite inferior 21 y limite superior 100.			
3.1.6	Respiración Manual.			
3.1.7	PEEP/CPAP (cm H2O). Límite inferior 0 y limite superior 45 o mayor.			
3.1.8	Presión Soporte - PSV (cm H2O). Límite inferior 0 y limite superior 60 o mayor.			
3.1.9	Bias Flow ó Flujo Base ó Continuo (L/min). Límite inferior 0,5 o menor y limite superior 3 o mayor. (OPCIONAL)			
3.1.10	Mecanismo de disparo o Trigger seleccionable por flujo y por presión.			
3.2	**Modos de Ventilación:**			
3.2.1	Ventilación Asistida/Controlada (A/C).			
3.2.2	Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada (SIMV).			
3.2.3	Presión Soporte (PSV).			
3.2.4	CPAP o Espontáneo con línea de base elevada.			
3.2.5	CPAP nasal.			
3.2.6	Respaldo en caso de Apnea.			
3.2.7	Con Volumen Garantizado o Limite de Volumen o Control por Volumen.			
3.2.8	TCPL o Ventilación Ciclada por tiempo y limitada por presión o mejor			
4	**Parámetros Monitorizados**			
4.1	Presión Inspiratoria Pico o Máxima.			
4.2	Presión Media en Vías Aéreas.			
4.3	PEEP.			
4.4	Frecuencia Respiratoria.			
4.5	Volumen Minuto.			
4.6	Tiempo Inspiratorio y Espiratorio.			
4.7	Relación I:E.			
4.8	Volumen Corriente Exhalado.			
4.9	FiO2			
4.10	Indicador de batería de respaldo en uso.			
4.11	Indicador de horas de uso en pantalla.			
4.12	Cálculo de Distensibilidad o Compliance.			
4.13	Cálculo de Resistencia.			
4.14	Despliegue de al menos dos de las tres curvas de Ventilación:			
4.14.1	Volumen-Tiempo			
4.14.2	Flujo-Tiempo			
4.14.3	Presión-Tiempo			
4.15	Despliegue de al menos dos Lazos o Loops			
4.16	Capacidad de almacenar eventos relacionados con los parámetros ventilatorios seleccionados o tendencias.			
4.17	Porcentaje de Fugas			
5	**Alarmas**			
5.1	Audibles y Visuales.			
5.2	Presión Inspiratoria Alta y Baja.			
5.3	PEEP Bajo o desconexión del paciente.			
5.4	Apnea.			
5.5	Volumen Minuto Bajo.			
5.6	Frecuencia Respiratoria Alta.			
5.7	FiO2 Alta y Baja.			
5.8	Baja Presión del suministro de gases.			
5.9	Falla alimentación Eléctrica.			
5.10	Batería baja o indicador.			
5.11	Ventilador Inoperante o Falla de Ventilador o Falla de ciclo.			
5.12	Silencio de Alarma.			
6	**Otros Requerimientos**			
6.1	Mezclador de Aire-Oxigeno interno.			
6.2	Analizador FiO2 interno o integrado.			
6.3	Sensor de flujo reusable.			
6.4	Humidificador servocontrolado o dual con calentador de tubo o rama inspiratoria calentada con soporte al ventilador.			
6.5	Pantalla LCD a color de 12" o mayor.			
6.6	Perilla o perillas selectoras para ajuste de valores.			

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

6.7	Todo el sistema en idioma español.			
6.8	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
6.9	Mangueras de alta presión codificadas para oxígeno (verde) y para aire (amarillo) con conexiones tipo DISS (compatibles con las tomas de gases del HC IPS).			
7	**Accesorios**			
7.1	Brazo soporte para circuito paciente.			
7.2	Base rodante original con al menos cuatro ruedas y freno.			
7.3	Batería de respaldo interna, con 60 minutos de autonomía mínimo.			
7.4	Tres circuitos de paciente neonatal reusable (incluye adaptadores, conectores, trampas de agua en ramas inspiratoria y expiratoria y cámara de humidificación).			
7.5	Filtro exhalatorio de bacterias reusable. Cantidad: 3 (tres) por equipo.			
7.6	Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse. (Se deberá incluir el reemplazo de la celda de O2 durante el tiempo que dure la garantía)			
7.7	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos.			
7.8	Se deberán incluir 3 (tres) conjuntos de cartuchos exhalatorios 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.			
7.9	Se deberán incluir los kits de mantenimiento o piezas de recambio necesarias para la realización del mantenimiento preventivo durante el periodo de duración de la garantía.			
7.10	Kit de accesorios (con todo lo necesario para su uso) para pacientes neonatales para CPAP Nasal. Cantidad mínima: 10 (diez) unidades reutilizables o 100 (cien) unidades descartables por cada equipo			

ITEM 4: VENTILADOR BIMODAL DE ALTA FRECUENCIA NEONATAL

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Ventilador invasivo de alta frecuencia neonatal combinada con modo convencional neonatal.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en la unidad de medida correspondiente para cada caso. Para considerarse como cumplido un punto, el equipo ofertado deberá poseer un valor mayor o igual al valor máximo solicitado y un valor menor o igual al valor mínimo solicitado. Se aclara que las características solicitadas son mínimas, se aceptaran equipos que cuenten con características superiores.			
2	**Ventilación Convencional**			
2.1	CPAP / PTV / PSV / CMV / SIMV			
3	**Parámetros Ventilación Convencional**			
3.1	Presión CPAP/PEEP: 5 a 20 mbar (o cmH2O)			
3.2	Tiempo Inspiratorio: 0.1 a 3.0 seg			
3.3	Relación I:E: (11.2:1 a 1:600)			
3.4	Presión Inspiratoria Máxima: 5 a 65 mbar (o cmH2O)			
3.5	RPM: 1 a 120			
3.6	Volumen Tidal Objetivo: 2 a 160 ml			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

4	**Ventilación de Alta Frecuencia HFO**			
4.1	Sólo HFO			
4.2	HFOV+CMV			
5	**Parámetros Ventilación de Alta Frecuencia HFO**			
5.1	Rango de Frecuencia: 5 a 17 Hz			
5.2	Relación I:E: :1, 1:2, 1:3			
5.3	Rango DeltaP o Amplitud: 4 a 180 mbar			
5.4	Rango Presión Media: 3 a 30 mbar (o cmH2O)			
6	**Parámetros Generales**			
6.1	O2: 21% a 100%			
7	**Parámetros Monitorizados**			
7.1	Volumen Tidal Exhalatorio			
7.2	Volumen Minuto Exhalatorio			
7.3	Fuga tubo ET			
7.4	Frecuencia Respiratoria (total)			
7.5	Compliance Dinámica (OPCIONAL)			
7.6	Resistencia (OPCIONAL)			
7.7	Concentración de O2			
7.8	Presión (Máxima, PEEP y Media)			
8	**Alarmas**			
8.1	Presión Alta			
8.2	Fallo de Ciclo			
8.3	Baja Presión			
8.4	Volumen Tidal Bajo			
8.5	Volumen Minuto Alto			
8.6	Volumen Minuto Bajo			
8.7	Alarma de Apnea			
9	**Otros Requerimientos**			
9.1	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
9.2	Batería de respaldo			
9.3	Mangueras de alta presión codificadas para oxígeno (verde) y para aire (amarillo) con conexiones tipo DISS (compatibles con las tomas de gases del HC IPS).			
9.4	Pantalla color del tipo touchsreen.			
10	**Accesorios**			
10.1	Brazo soporte para circuito paciente.			
10.2	Base rodante original con al menos cuatro ruedas y freno.			
10.3	Tres circuitos de paciente neonatal reusable (incluye adaptadores, conectores y trampas de agua).			
10.4	Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse. (Se deberá incluir el reemplazo de la celda de O2 durante el tiempo que dure la garantía)			
10.5	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento de los equipos.			
10.6	Se deberán incluir 3 (tres) conjuntos de cartuchos exhalatorios 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.			
10.7	Se deberán incluir los kits de mantenimiento o piezas de recambio necesarias para la realización del mantenimiento preventivo durante el periodo de duración de la garantía.			
10.8	Humidificador compatible con el equipo solicitado. Se deberán incluir todos los accesorios necesarios para el funcionamiento del mismo (por ejemplo calotas y otros).			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

ITEM 5: LUMINOTERAPIA LED

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción:			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Descripción**			
2.1	Funcionamiento con LEDs en el espectro azul, con longitud de onda entre 400 y 500nm.			
2.2	LEDs blancos para iluminación de inspección			
2.3	Irradiación mínima de 30 uW/cm2/nm, a 40 cm			
2.4	Pedestal rodable con frenos.			
2.5	Ajuste de altura y de angulación del cabezal de iluminación.			
2.6	Reloj cuenta horas de funcionamiento.			
2.7	Nivel de ruido: menor o igual a 60 dB			
2.8	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
2.9	Área efectiva: 32x16 cm como mínimo a una distancia de 40 cm.			
2.10	Vida útil de los LEDs: 10000 horas como mínimo asegurando la intensidad solicitada.			
3.3	**Accesorios**			
3.3.1	Protector ocular reutilizable cantidad 2 (dos) unidades por cada equipo o protector ocular descartable cantidad 300 (trescientas) unidades por cada equipo			

ITEM 6: INCUBADORA DE TRANSPORTE

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Incubadora de transporte			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Descripción**			
2.1	Estructura metálica cromada o con pintura epoxi.			
2.2	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.			
2.3	Cúpula transparente.			
2.4	Portasueros con posibilidad de fijación de equipos.			
2.5	Medidas:			
2.5.1	Dentro de los siguientes rangos:			
2.5.2	Altura: 100 - 150 cm.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

2.5.3	Ancho: 55 - 80 cm.			
2.5.4	Largo: 90 - 115 cm.			
2.6	Carga de trabajo: 7 Kg. como mínimo.			
2.7	Distancia colchón – cúpula: al menos 27 cms			
2.8	Aberturas en la cúpula (pasabrazos): como mínimo 3 (tres) aberturas cilíndricas u ovaladas.			
3	**Características generales**			
3.1	Base plegable			
3.2	Transporte mediante 4 (cuatro) ruedas fácilmente direccionables. Diámetro de ruedas mayor o igual a 10 cm.			
3.3	Frenos en al menos dos ruedas.			
3.4	Controles de humedad, temperatura y porcentaje de oxígeno microprocesado.			
3.5	Modos: Manual y Servocontrolado.			
3.6	Modo aire.			
3.6.1	Rango de control temperatura de 30°C a 38°C.			
3.6.2	Resolución de 0.1°C			
3.7	Modo piel.			
3.7.1	Rango de control temperatura de 35°C a 38°C.			
3.7.2	Resolución de 0.1°C			
3.8	Colchón:			
3.8.1	De tamaño adecuado a la cuna.			
3.8.2	Grosor del colchón mínimo 3 cms.			
3.8.3	Impermeable.			
3.9	Controles:			
3.9.1	Humedad relativa de 30 a 90% o mejor.			
3.9.2	Porcentaje de Oxígeno en la cúpula de 21 a 65% o mejor.			
3.10	Visualización de parámetros:			
3.10.1	Visualización en pantalla de temperatura prefijada.			
3.10.2	Visualización en pantalla de temperatura controlada en el modo aire.			
3.10.3	Visualización en pantalla de la humedad relativa y el porcentaje de oxígeno en la cúpula.			
3.11	Alarmas:			
3.11.1	Temperatura aire: ± 2° C (o menos) del punto seleccionado.			
3.11.2	Temperatura paciente: ± 1° C del punto seleccionado.			
3.11.3	Falla del sistema: Alerta de fallo general del sistema.			
3.11.4	Falla en la alimentación: Alerta de interrupción de alimentación eléctrica principal.			
3.11.5	Sensor cutáneo de temperatura: Circuito cortado o abierto o sin sensor.			
3.11.6	Silenciado manual de alarmas por 60 segundos (o más).			
4	**Otras especificaciones**			
4.1	Soportes para tanques de Oxigeno y Aire comprimido.			
4.2	Con autonomía de batería de por lo menos 4 (cuatro) horas de funcionamiento y cargador automático.			
4.3	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

ITEM 7: MONITOR CONVENCIONAL

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Equipo que detecta, mide y despliega en pantalla, de forma continua múltiples parámetros fisiológicos asociados a un solo paciente.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Generales**			
2.1	Monitor modular			
2.2	Pantalla de 12 pulgadas como mínimo, con control mediante touchscreen.			
2.3	Pantalla a color tecnología LCD.			
2.4	Con capacidad para conectarse a red de monitoreo. (conexión con cables y/o sin cables)			
2.5	Salida analógica de ECG o sincronía para desfibrilación.			
2.6	Despliegue de curvas fisiológicas de al menos 6 curvas simultáneas.			
2.7	Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario.			
2.8	Capacidad de almacenamiento de eventos.			
2.9	Diseñado para pacientes neonatales.			
2.10	Interface, menúes y mensajes en español.			
2.11	Sistema para fijación de cada monitor: montaje de pared original.			
2.12	Función o perfil de cálculos hemodinámicos.			
2.13	Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación.			
2.14	Capacidad a futuro de visualización vía remota de curvas y tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica. (OPCIONAL)			
2.15	Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante.			
2.16	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
3	**Parámetros**			
3.1	***ECG:***			
3.2	Despliegue simultáneo de al menos 2 curvas.			
3.3	Función de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones. (OPCIONAL)			
3.4	Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas.			
3.5	Detección de por lo menos 10 arritmias.			
3.6	Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.			
3.7	Protección contra descarga de desfibrilador.			
3.8	Detección de marcapasos.			
3.9	***SPO2. Debe poder medir la saturación de Oxígeno en condiciones de baja perfusión y movimiento del paciente:***			
3.10	Curva de pletismografía.			
3.11	Despliegue numérico de saturación de oxígeno.			
3.12	***Respiración:***			
3.13	Curva de respiración.			
3.14	Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.			
3.15	***Temperatura:***			
3.16	Despliegue numérico de al menos dos temperaturas.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3.17	Medición de la diferencia de temperatura.			
3.18	***Presión no invasiva:***			
3.19	Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diástolica y media).			
3.20	Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.			
4	**Alarmas**			
4.1	Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros:			
4.2	Saturación de oxígeno.			
4.3	Frecuencia cardiaca.			
4.4	Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media).			
4.5	Temperatura.			
4.6	Frecuencia respiratoria.			
4.7	CO2			
4.8	Presión invasiva.			
4.9	Alarma de apnea.			
4.10	Alarma de arritmia.			
4.11	Alarmas del sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor.			
4.12	Con silenciador de alarmas.			
5	**Accesorios por cada equipo (todos para pacientes neonatales)**			
5.1	Un cable troncal y dos sensores tipo dedal, reusables para oximetría a pulso			
5.2	Un sensor reusable de temperatura (de piel o superficie) por cada canal.			
5.3	Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, tres para pacientes neonatales, una manguera con conector para los brazaletes.			
5.4	Un cable troncal y dos cables de paciente para ECG de 3 o 5 puntas.			
5.5	Un cable troncal y un cable de paciente para ECG de 10 puntas en caso de requerir despliegue simultáneo de las 12 derivaciones para calidad diagnóstica. (OPCIONAL)			

ÍTEM 8: MONITOR CON PRESIÓN INVASIVA

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Equipo que detecta, mide y despliega en pantalla, de forma continua múltiples parámetros fisiológicos asociados a un solo paciente.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Generales**			
2.1	Monitor modular.			
2.2	Pantalla de 12 pulgadas como mínimo, con control mediante touchscreen.			
2.3	Pantalla a color tecnología LCD.			
2.4	Con capacidad para conectarse a red de monitoreo. (conexión con cables y/o sin cables)			
2.5	Salida analógica de ECG o sincronía para desfibrilación.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

2.6	Despliegue de curvas fisiológicas de al menos 6 curvas simultáneas.			
2.7	Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario.			
2.8	Capacidad de almacenamiento de eventos.			
2.9	Diseñado para pacientes neonatales.			
2.10	Interface, menúes y mensajes en español.			
2.11	Sistema para fijación de cada monitor: montaje de pared original.			
2.12	Función o perfil de cálculos hemodinámicos.			
2.13	Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación.			
2.14	Capacidad a futuro de visualización vía remota de curvas y tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica. (OPCIONAL)			
2.15	Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante.			
2.16	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
3	**Parámetros**			
3.1	***ECG:***			
3.2	Despliegue simultáneo de al menos 2 curvas.			
3.3	Función de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones. (OPCIONAL)			
3.4	Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas.			
3.5	Detección de por lo menos 10 arritmias.			
3.6	Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.			
3.7	Protección contra descarga de desfibrilador.			
3.8	Detección de marcapasos.			
3.9	***SPO2. Debe poder medir la saturación de Oxígeno en condiciones de baja perfusión y movimiento del paciente:***			
3.10	Curva de pletismografía.			
3.11	Despliegue numérico de saturación de oxígeno.			
3.12	***Respiración:***			
3.13	Curva de respiración.			
3.14	Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.			
3.15	***Temperatura:***			
3.16	Despliegue numérico de al menos dos temperaturas.			
3.17	Medición de la diferencia de temperatura.			
3.18	***Presión no invasiva:***			
3.19	Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diástolica y media).			
3.20	Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.			
3.21	***Presión invasiva:***			
3.22	En al menos dos canales.			
3.23	Etiquetado del sitio de medición.			
4	**Alarmas**			
4.1	Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros:			
4.2	Saturación de oxígeno.			
4.3	Frecuencia cardiaca.			
4.4	Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media).			
4.5	Temperatura.			
4.6	Frecuencia respiratoria.			
4.7	CO2			
4.8	Presión invasiva.			
4.9	Alarma de apnea.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

4.10	Alarma de arritmia.			
4.11	Alarmas del sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor.			
4.12	Con silenciador de alarmas.			
5	**Accesorios por cada equipo (todos para pacientes neonatales)**			
5.1	Un cable troncal y dos sensores tipo dedal, reusables, para oximetría de pulso.			
5.2	Un sensor reusable de temperatura (de piel o superficie) por cada canal.			
5.3	Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, tres para pacientes neonatales, una manguera con conector para los brazaletes.			
5.4	Un cable troncal y dos cables de paciente para ECG de 3 o 5 puntas.			
5.5	Un cable troncal y un cable de paciente para ECG de 10 puntas en caso de requerir despliegue simultaneo de las 12 derivaciones para calidad diagnóstica. (OPCIONAL)			
5.6	Para medición de la presión invasiva incluir al menos: 1 cable troncal para transductor y un transductor reusable con 20 domos desechables ó 10 kits de transductor desechable, por cada canal.			

ITEM 9: BOMBA DE INFUSIÓN A JERINGA

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Bomba de Infusión de Jeringa para Neonatología.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Descripción**			
2.1	Bomba de infusión de jeringa para neonatología que suministra volumenes bajos y tasas de flujo bajas. La bomba empuja el émbolo de la jeringa a una tasa controlada para suministrar la sustancia al paciente. La tasa de suministro puede ser continua o en pasos que suministran bolos en un tiempo determinado. La jeringa es colocada en la bomba con el émbolo ajustado sobre el portaémbolo. Conforme avanza el portaémbolo, la jeringa se vacía.			
3	**Características Físicas**			
3.1	Pantalla LCD con indicación gráfica dinámica de presion en la línea de infusión; de la velocidad de infusión y del fármaco infundido.			
3.2	Teclado o dial giratorio para introducción rápida y segura de los parámetros de la infusión.			
3.3	Compatibilidad con tamaños de jeringa desde 2 o 3 ml (o menor) a 50 o 60 ml (o mayor).			
3.4	Compatibilidad con jeringas de diversas marcas en el mercado que son utilizados en el Instituto de Previsión Social (I.P.S). Es responsabilidad del oferente la verificación.			
3.5	Peso: 3 Kg. como máximo.			
4	**Características del Sistema**			
4.1	Rango de peso para programación de infusión: 0,4 Kg (o menos) a 200 Kg (o más).			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

4.2	Exactitud del flujo (incluyendo la jeringa): menor o igual al 3%			
4.3	Velocidad de flujo: de 0,1 ml/h (o menor) a 200 ml/h (o mayor), con incrementos de 0,1 ml/h (o menor) para valores menores a 200 ml/h.			
4.4	Capacidad para programar y realizar infusiones con las siguientes unidades de medida, como mínimo: ml/h, mg/kg/min y mg/kg/h.			
4.5	Menú para archivo y selección de al menos 200 nombres genéricos de fármacos para programación rápida y segura de infusiones.			
4.6	Rango de volumen a ser infundido: de 0,10 ml a 9.999 ml (o mayor), con incrementos de 0,1 ml hasta 999,9 ml y de 1 ml para volumenes superiores.			
4.7	Margen de infusión de bolos: 100 ml/h (o menor) a 1200 ml/h (o mayor).			
4.8	Posibilidad de programar dosis de bolo automático de 0,1 ml (o menor) a 60,0 ml (o mayor).			
4.9	Posibilidad de infundir bolo manualmente			
4.10	Sistema de mantenimiento de Vena abierta (MMA o KVO)			
4.11	Ajuste de nivel de alarma audible.			
4.12	Alarma para niveles de detección de oclusión: 5 (cinco) o más. Se requiere que el nivel mínimo de detección de oclusión sea 75 mmHg. (o menos)			
4.13	Monitor de presión con alarma para seguir de forma constante variaciones de presión.			
4.14	Puerto de comunicación vía interfase USB o RS 232 para agregar o actualizar las funciones de la bomba.			
4.15	**Indicadores:**			
4.15.1	Detección automática del tamaño de jeringa.			
4.15.2	Diagnóstico			
4.15.3	Setup			
4.15.4	Pausa			
4.15.5	Flujo bajo			
4.15.6	Volumen total infundido			
4.15.7	Panel bloqueado			
4.15.8	Batería baja			
4.15.9	Contenedor vacío			
4.15.10	Memoria de datos de última infusión efectuada			
4.15.11	Fin de la infusión			
4.15.12	Sistema de bloqueo del panel de operación (de teclado)			
4.15.13	Software que permita hacer, de forma fácil y rápido, los ajustes y cambio de parámetros establecidos previamente.			
4.15.14	Cambio de parámetros sin necesidad de interrupción de la infusión.			
5	**Alarmas**			
5.1	Error de malfuncionameinto de circuito			
5.2	Jeringa casi vacia y vacia			
5.3	Fin de la infusión			
5.4	Presión de bombeo excesiva			
5.5	Infusión incompleta			
5.6	Detección rápida de oclusión			
5.7	Error de jeringa			
5.8	Jeringa sin asegurar			
5.9	Eliminado			
5.10	Código de alarmas con autodiagnóstico			
5.11	Cable de alimentación AC/DC desconectado			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

5.12	Batería baja			
	Código de alarmas con autodiagnóstico			
6	**Otros Requerimientos**			
6.1	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
6.2	Batería interna recargable			
6.3	Duración de la batería interna a carga máxima: 8 horas como mínimo, a un flujo de 5 ml/h. o mejor			
6.4	Conmutación de fuente de alimentación: automático			
6.5	Capacidad para conexión a 12V DC			
6.6	Indicador visual estado de carga de batería interna			
7	**Accesorios**			
7.1	Sistema de fijación al portasuero			

ITEM 10: ECOCARDIÓGRAFO PORTÁTIL

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Equipo de Ultrasonido digital, doppler color, portatil, para aplicaciones cardiológicas pediatricas y neonatales.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Características generales**			
2.1	Ecografo portátil con funcionamiento a corriente electrica y bateria (incorporada).			
2.2	Peso: hasta 11 Kg (incluyendo pantalla y batería interna).			
2.3	Panalla: Monitor color TFT de al menos 15 pulgadas medidad diagonalmente.			
2.4	Panel de control con teclado alfanumérico que permita la introducción de datos del paciente.			
2.5	Track ball, mouse o algún otro dispositivo para movimiento del puntero.			
2.6	Capacidad de almacenamiento en disco rígido (HDD) de al menos 160 GB.			
2.7	Memoria CINE de al menos 500 cuadros.			
2.8	Rango dinámico de al menos 170 dB o mejor.			
2.9	1 (uno) puerto activo, como mínimo, para conexión de transductores, fácilmente intercambiables.			
2.10	Dispositivo para lectura/grabación de video en dispositivos USB.			
2.11	Al menos dos puertos USB.			
2.12	Módulo para adquisición de señales de ECG integrado en el equipo.			
2.13	1024 o más canales de procesamiento multiplexados.			

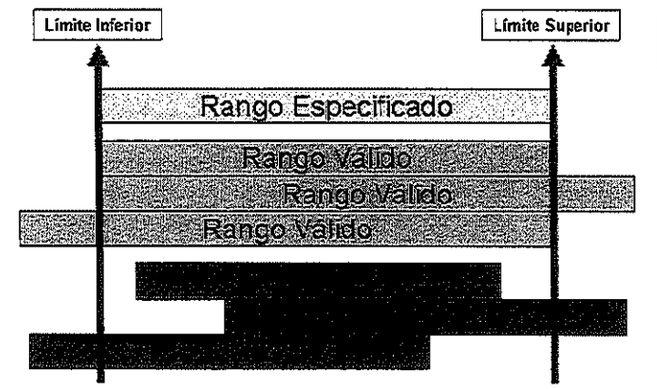
INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

2.14	Posibilidad de admitir transductores electrónicos lineales, convexos, endocavitarios, phased array, etc. con detección y ajustes de parámetros en forma automática.			
3	**Modos de imagen**			
3.1	**Modos operativos**			
3.1.1	Modo B (2D).			
3.1.2	Modo M.			
3.1.3	Doppler Color (CFMD).			
3.1.4	Doppler Pulsado con alta frecuencia de repetición de pulso (PW+HPRF).			
3.1.5	Doppler de alta ganancia (Power Doppler).			
3.1.6	Direccional Color Power Doppler (DCPD).			
3.1.7	Doppler Continuo.			
3.1.8	Modo para mejoramiento de imagen Tisular.			
3.1.9	Doppler de poder (DPI).			
3.1.10	Doppler pulsado (PW).			
3.1.11	Función TDI (Tissue Doppler Imaging).			
3.1.12	Elastografía. (OPCIONAL)			
3.1.13	Eco Estrés.			
3.2	**Modos de visualización**			
3.2.1	Modo B+B (Dual B).			
3.2.2	Modo B+M.			
3.2.3	Modo Triplex en tiempo real.			
3.2.4	Modo B+PW.			
3.2.5	Modo B+Color+CW/PW/Harmónica.			
3.2.6	Imagen panorámica. (OPCIONAL)			
3.2.7	Imagen trapezoidal.			
3.2.8	Modo B+M+Color.			
4	**Software**			
4.1	Software en español de entorno amigable.			
4.2	Con capacidad de revisión de imágenes estáticas y clips de cine, reportes, mediciones (Datos Crudos) e impresiones.			
4.3	Posibilidad de soportar y exportar imágenes y clips a diferentes formatos como bmp, jpg, avi, etc..			
4.4	Función 4D. (OPCIONAL)			
4.5	Magnificación de imágenes.			
5	**Software para las siguientes aplicaciones**			
5.1	Aplicaciones cardiológicas.			
5.2	Aplicaciones en Doppler vascular periférico.			
5.3	Paquete de cálculos y mediciones en Doppler Vascular.			
5.4	Paquete de cálculos y mediciones para cardiología pediátrica.			
6	**DICOM 3 con las siguientes licencias habilitadas y listas para usarse/conectarse**			
6.1	DICOM Print.			
6.2	DICOM Store.			
6.3	DICOM Storage Commitment.			
6.4	DICOM MMPS.			
6.5	DICOM Modality Worklist.			
7	**Transductores**			
	Observaciones:			
	Se establecen los límites inferior y superior respectivamente en MHz.			
	No se podrán ofertar transductores que no alcancen los límites especificados.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

	Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.			
				
7.1	Transductores multifrecuenciales originales y de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broadband (banda ancha).			
7.2	Transductor Convexo con ancho de banda de 2 a 5 MHz. Cantidad mínima: 01 (una) unidad por cada equipo.			
7.3	Transductor para aplicaciones cardiológicas Phasearray pediátrico con ancho de banda de 3 a 8 MHz. Cantidad mínima: 01 (una) unidad por cada equipo.			
7.4	Transductor para aplicaciones cardiológicas neonatal con ancho de banda de 4 a 11 MHz. Cantidad mínima: 01 (una) unidad por cada equipo.			
8	**Accesorios (la cantidad de accesorios es mínima)**			
8.1	Estuche original para guarda y transporte del equipo y accesorios. Cantidad: 01 (una) unidad por cada equipo.			
8.2	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 por cada equipo.			
8.3	Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal. Cantidad 1 (una) unidad por cada equipo.			
9	**Otras especificaciones**			
9.1	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
9.2	Soportado por batería interna de al menos 45 minutos de duración a carga máxima.			

TEM 11: REANIMADOR NEONATAL PARA SALA DE PARTOS

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Sistema de reanimación neumático controlado manualmente, con control preciso de la presión inspiratoria pico (PIP) y control de la presión expiratoria final (PEEP), mediante sistema de válvula de alivio incorporada dentro de la maquina.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Descripción General**			
2.1	Con control manual de la fase inspiratoria y expiratoria.			
2.2	Con manómetro de presión analógico en vías aéreas con un rango de –20 (o menos) a 80 (o más) cmH2O.			
2.3	Máxima presión entregada a 8 LPM 5 (o menos) a 70 (o más) cmH2O.			
2.4	Pico de presión inspiratoria a 8 LPM 5 (o menos) a 70 (o más) cmH2O.			
2.5	PEEP a 8 LPM 1 (o menos) a 9 (o más) cmH2O.			
2.6	Rango de flujo de entrada de gas: 5 LPM (mínimo) a 15 LPM (máximo).			
2.7	Con alimentación de gases que puede aceptar y suministrar concentraciones de oxígeno que van de 21 a 100% provenientes de un flujómetro o de un mezclador.			
2.8	Rango de Manómetro: 10 (o menos) a 80 (o más) cmH2O			
2.9	Exactitud de Manómetro: +/- 2% de desvío de escala completa			
2.10	Presión máxima de alivio: 8 L / min 5 (o menos) a 70 (o más) cm de H2O. El ajuste de fábrica a 40 cm de H2O			
2.11	Presión inspiratoria máxima (PIP): 5 L/min 2 (o menos) a 70 (o más) cmH2O. 8 L/min 3 (o menos) a 72 (o más) cmH2O. 10 L/min 4 (o menos) a 73 (o más) cmH2O. 15 L/min 8 (o menos) a 75 (o más) cmH2O			
2.12	Presión positiva al final de la espiratoria (PEEP): 5 L/min 1 (o menos) a 5 (o más) cmH2O. 8 L/min 1 (o menos) a 9 (o más) cmH2O. 10 L/min 2 (o menos) a 15 (o más) cmH2O. 15 L/min 4 (o menos) a 25 (o más) cmH2O			
2.13	Concentración de oxígeno suministrado: Hasta el 100%, dependiendo de suministro de gas			
2.14	Rango de flujo: 5 L/min (o menos) a 15 L/min (o más)			
3	**Accesorios**			
3.1	Línea de suministro de gas con adaptador para manguera corta. Cantidad: 10 unidades			
3.2	Línea de suministro de gas con adaptador para manguera larga. Cantidad: 10 unidades			
3.3	Kit de reanimación de un solo uso sin mascarilla. Cantidad: 100 unidades			
3.4	Pulmón de prueba reutilizable (sin látex). Cantidad: 1 unidad			
3.5	Mascarilla de reanimación para bebés de 35mm (1,38"). Cantidad: 10 unidades.			
3.6	Mascarilla de reanimación para bebés de 42mm (1,65"). Cantidad: 10 unidades.			
3.7	Mascarilla de reanimación para bebés de 50mm (1,97"). Cantidad: 10 unidades.			
3.8	Mascarilla de reanimación para bebés de 60mm (2,36"). Cantidad: 10 unidades.			
3.9	Mascarilla de reanimación para bebés de 72mm (2,83"). Cantidad: 10 unidades.			
3.10	Las variaciones de medidas en las mascarillas podrá ser de -+5% para cada una de ellas			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

ITEM 12: TRANSILUMINADOR PALMAR

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Transiluminador palmar para canalización venosa de neonatos			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Descripción**			
2.1	Equipo de uso médico para mejorar la visualización de venas para la inserción de IV mediante la transmisión de luz a través de miembros del neonato			
3	**Características**			
3.1	Sistema de iluminación que no produzca calor en condiciones de uso normales			
3.2	Portátil, con alimentación a baterías recargables o pilas. Incluir cargador de baterías si el equipo lo necesita			
3.3	Peso de 300 g o menos			

ITEM 13: GASÓMETRO

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Gasómetro			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Características específicas**			
2.1	Parámetros medidos (medidas mínimas)			
2.2	pO_2: Dentro del rango de: 50 – 800 mmHg con Precisión: 0,1 mmHg			
2.3	pCO_2: Dentro del rango de: 50 – 200 mmHg con Precisión: 0,1 mmHg			
2.4	pH: Dentro del rango de: 6,000 – 8,000 con Precisión: 0,001pH			
2.5	Hemoglobina total (tHb): Dentro del rango de: 5 – 30 g/dl con Precisión: 0,1 g/dl			
2.6	Presión barométrica: Dentro del rango de: 500 – 900 mmHg con Precisión: 1,0 mmHg			
3	**Parámetros a proporcionar manualmente**			
3.1	Temperatura de paciente: - Rango de: 13 – 43 °C - Precisión: 0,1 °C			
3.2	FIO_2: - Rango de: 15 – 100 %			
3.3	Cociente respiratorio(RQ): - Rango de: 0,7 – 1,0			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3.4	Hemoglobina total (tHb) (si no fuera medida): - Rango de: 0– 30 g/dl - Precisión: 0,1 g/dl			
4	**Parámetros calculados (mínimamente)**			
4.1	**Bicarbonatos (HCO_3):**			
4.1.2	Real(HCO_3-A): - Rango: 10 – 50 - Resolución: 0,1 mmol/l			
4.1.3	Standard (HCO_3-S): - Rango de: 10 – 50 - Resolución: 0,1 mmol/l			
4.1.4	SBE: - Rango de: -25 – 25 - Resolución: 0,1 mmol/l			
4.2	**CO_2 Total (T CO_2):**			
4.2.1	- Rango de: 10 – 50 - Resolución: 0,1 mmol/l			
4.3	**Oxígeno (O_2):**			
4.3.1	Saturación en Hemoglobina (O_2sat): - Rango de: 20 – 100 - Resolución: 0,1 %			
4.3.2	Concentración (O_2CT): - Rango de: 0 - 40 - Resolución: 0,1 %			
4.3.3	P50: - Rango de: 10 – 50 - Resolución: 0,01 mmHg			
4.3.4	Grado de oxitensión arterial – alveolar (AaDO_2): - Rango de: 0 – 800 - Resolución: 0,1 mmHg			
4.4	**Hematrocitos:**			
4.4.1	- Rango de 0 – 100% (en combinación con tHb) - Resolución: 0,1 %			
4.5	Tiempo de análisis: 1,5 minutos o mejor			
4.6	Informe de resultados en pantalla de cuarzo líquido			
4.7	Impresora termal			

ITEM 14: MONITOR DESFIBRILADOR CON CARRO DE PARO

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Monitor Desfibrilador con carro de paro			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Generales**			
2.1	Modos de funcionamiento: - Desfibrilación manual. - Modo semiautomático (modo DEA). (OPCIONAL) - Cardioversión sincronizada. - Marcapasos transcutáneo. - Monitoreo continuo.			
2.2	Pantalla LCD a colores de 14 cm (5.6 pulgadas) como mínimo.			
2.3	Despliegues en pantalla y panel de control en idioma español.			
2.4	Memoria para almacenar sucesos.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

2.5	Se debe incluir software para PC (al menos una licencia por equipo) que permita la visualizacion de datos/eventos grabados por el desfibrilador y cualquier accesorio necesario para la transferencia de datos del equipo a la PC.			
2.6	Alimentación eléctrica: 220 VAC ± 10% / 50Hz. Con toma de alimentación eléctrica tipo Schuko.			
3	**Desfibrilador**			
3.1	Forma de onda bifásica para la terapia de desfibrilación.			
3.2	Energía seleccionable por pasos, modo bifásico. Limite inferior: 2 Joules o menos. Límite superior: 200 Joules o más.			
3.3	Capacidad de autodescarga cuando no se utilice.			
	Con sistema para probar energía de descarga. (OPCIONAL)			
3.5	Capacidad de cargar en 10 segundos o menos a 200 Joules o más.			
4	**Palas**			
4.1	Para pacientes neonatales-pediatricos. Con adaptador para pacientes adultos.			
4.2	Para descarga externa.			
4.3	Que detecten actividad electrocardiográfica.			
4.4	Carga desde las palas y desde el panel de control.			
4.5	Descarga desde las palas y desde el panel de control.			
4.6	Indicador de calidad (impedancia) de contacto.			
4.7	Con posibilidad de uso de electrodos o almohadillas para desfibrilación.			
5	**Marcapasos transcutáneo**			
5.1	Interconstruido usando electrodos autoadheribles.			
5.2	Amplitud del pulso seleccionable en un rango de 10 mA o menor a 140 mA o mayor.			
5.3	Duración de pulso de 40 milisegundos o menor.			
5.4	Frecuencia de marcapasos ajustable en el rango de 40 pulsos por minuto o menor a 170 pulsos por minuto o mayor.			
5.5	Activación por modos: fijo (o asincrónico) y a demanda (o sincrónico).			
6	**ECG**			
6.1	Monitorización de ECG mediante palas de desfibrilación y electrodos de monitorización independientes.			
6.2	Alarma para frecuencia cardíaca y ritmos que requieren choques o descargas. Las alarmas deberán ser visuales y sonoras.			
6.3	Despliegue en panatalla: - Frecuencia cardiaca. - Un trazo de ECG como mínimo a seleccionar por lo menos de entre las derivaciones I, II, III y Palas.			
6.4	Cable de paciente de 3 vías.			
7	**SpO2**			
7.1	Despliegue en pantalla: - Porcentaje numérico de SpO2. - Curva de pletismografía. - Frecuencia de pulso.			
7.2	Alarmas visibles y audibles, seleccionables por el usuario, para alteraciones en el porcentaje de SpO2.			
8	**Sistema de Registro**			
8.1	Impresora integrada.			
8.2	Para papel de 50 mm.			
8.3	Con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa a eventos registrados.			
9	**Batería**			
9.1	Recargable.			
9.2	Carga de la batería mientras el equipo se encuentra conectado a la corriente alterna y encendido.			
9.3	Que permita al menos 50 desfibrilaciones a carga máxima ó 90 minutos de monitoreo continuo.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

10	**Accesorios (por cada equipo, para pacientes neonatales)**			
10.1	2 (dos) Cables paciente de 3 vías para monitorización de ECG por equipo (con sus respectivos extensores si lo requieren).			
10.2	Parches descartables para DEA, 3 (tres) 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 de conexión reutilizables, deberán ser entregados 1 (uno) por cada equipo. (OPCIONAL)			
10.3	2 (dos) sensores para monitorización de SpO2 por equipo (con sus respectivos extensores si lo requieren).			
10.4	Electrodos autoadheribles descartables para marcapaso, 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 de conexión reutilizables, deberán ser entregados 1 (uno) por cada equipo.			
10.5	Rollos de papel adecuados para el equipo ofertado. Cantidad: al menos 5 (cinco).			
10.6	Incluir accesorios para prueba de descarga, si el equipo lo necesita.			
11	**Datos Generales - Carro de Paro**			
11.1	Marca:			
11.2	Modelo:			
11.3	Origen:			
11.4	Dirección Web del fabricante:			
12	**Descripción - Carro de Paro**			
12.1	Estructura en acero inoxidable AISI 304 (o superior), o polímero de alta densidad para alto impacto			
12.2	Acabado liso en la totalidad del mueble, sin aristas vivas, hendiduras, estrías o zonas inaccesibles para limpieza manual.			
12.3	Tres (03) cajones como mínimo. Al menos 2 (dos) de ellos con separaciones plásticas internas.			
12.4	Soporte lateral para balón de oxigeno de 3 litros.			
12.5	Un (01) balón de oxígeno de 3 litros con regulador de presión.			
12.6	Conexión AC con filtro de línea para equipos con cable de cinco (05) metros y tres (03) tomas tipo Schuko como mínimo, con soporte para cable.			
12.7	Paragolpes de goma envolviendo todo el carro			
12.8	Soporte y bandeja para colocación del desfibrilador			
12.9	Atril portasueros con elevación graduable con seguro que impida quitar el atril totalmente.			
12.10	Sistema de cierre que evite apertura de cajones y gaveta para transporte.			
12.11	Cuatro (04) ruedas antiestáticas de 4" de diámetro como mínimo, dos (02) con freno de pie.			
12.12	Dimensiones mínimas: Altura 0,80m incluyendo ruedas, Ancho 0,65m, Profundidad 0,50m.			
12.13	Cesto porta basura lateral removible.			
12.14	Manija superior para transporte.			
12.15	Tabla para reanimación y masaje cardiaco.			
12.16	Medidas de la tabla adecuada a las dimensiones del carro.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

ITEM 15: RESUCITADOR MANUAL CON VALVULA DE PEEP

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Resucitador manual para neonatos con valvula de PEEP			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
2	**Descripción.**			
2.1	Bolsa de doble pared			
2.2	Volumen máximo entregado: 100ml o más.			
2.3	Válvula de paciente que evite reinspiración			
2.4	Presión limitada por válvula de sobre presión			
2.5	Posibilidad de concentrar oxigeno en un 100%			
2.6	Ajustable a válvula Peep. Límite inferior 0 y limite superior 10 cmH2O o mayor.			
2.7	Reutilizable, desmontable y autoclavable			
2.8	Al menos 3 mascarillas para pacientes neonatales por cada equipo. Incluir cualquier otro accesorio necesario.			

ITEM 16: VENTILADOR PULMONAR NEONATAL-PEDIÁTRICO-ADULTO

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Ventilador de cuidado intensivo neonatal – pediátrico - adulto			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE, JIS, al menos uno de ellos.			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485			
2	**Descripción**			
2.1	Equipo electromecánico controlado por microprocesador, de soporte de vida para apoyo ventilatorio en pacientes neonatales, pediátricos y adultos que tienen comprometida la función respiratoria.			
2.2	Con pantalla que muestre gráficos, datos numéricos, y los diferentes modos ventilatorios seleccionados para un adecuado tratamiento.			
3	**Característica del Sistema**			
3.1	**Controles**			
3.1.1	Flujo Inspiratorio (L/min). Límite inferior 1 o menor y límite superior 130 o mayor.			
3.1.2	Presión Inspiratoria (cm. H2O). Límite inferior 5 o menor y límite superior 70 o mayor.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3.1.3	Volumen Tidal (ml.). Límite inferior 10 o menor y límite superior 2000 o mayor			
3.1.4	Frecuencia Respiratoria (rpm). Límite Inferior 3 o menor y límite superior 150 o mayor.			
3.1.5	Tiempo Inspiratorio (seg.). Límite inferior 0,2 o menor y límite superior 5 o mayor.			
3.1.6	Fracción Inspirada de Oxigeno FiO2 (% de O2). Límite inferior 21 y límite superior 100.			
3.1.7	PEEP/ CPAP (cm. H2O). Límite inferior 0 y límite superior 45 o mayor.			
3.1.8	Presión Soporte Ventilatorio – PSV (cm. H2O). Límite inferior 0 y límite superior 60 o mayor.			
3.1.9	Bias Flow o Flujo Base o Contínuo (L/min.). Límite inferior 0,5 o menor y límite superior 3 o mayor.			
3.1.10	Mecanismo de Disparo o Trigger seleccionable por Flujo y por presión.			
3.2	**Modos de Ventilación**			
3.2.1	Ventilación Asistida Controlada (A/C), controlada por Volumen.			
3.2.2	Ventilación Asistida Controlada (A/C), controlada por Presión.			
3.2.3	Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada (SIMV), controlada por Volumen.			
3.2.4	Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada (SIMV), controlada por Presión.			
3.2.5	Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada + Presión Soporte Ventilatorio - SIMV + PSV			
3.2.6	Presión Positiva Constante en las Vías Aéreas o espontanea con línea de base elevada. CPAP			
3.2.7	Presión Positiva Constante en las Vías Aéreas + Presión Soporte Ventilatorio - CPAP + PSV.			
3.2.8	Presión Positiva de dos Niveles en la Vías Aéreas - BPAP			
3.2.9	Ventilación regulada por presión y con garantía de volumen manual o automática en Asistida/Controlada. PRVC o VCRP			
3.2.10	TCPL o Ventilación Ciclada por tiempo y limitada por presión			
3.2.11	Ventilación No Invasiva - NIV.			
3.2.12	Respaldo en caso de APNEA de acuerdo al modo ventilatorio, por Volumen o por Presión.			
4	**Parámetros Monitorizados**			
4.1	Presión Inspiratoria Pico o Máxima.			
4.2	Presión Media en la Vía Aérea.			
4.3	PEEP (Presión Positiva al Final de Espiración).			
4.4	Frecuencia Respiratoria.			
4.5	Volumen Minuto.			
4.6	Tiempo Inspiratorio y Espiratorio			
4.7	Relación Inspiración : Espiración (Rel.I:E)			
4.8	Volumen Corriente Exhalado.			
4.9	Volumen Corriente Inspiratorio/Kg. de peso del Paciente ml./Kg. (OPCIONAL).			
4.10	Fracción Inspirada de Oxigeno FiO2.			
4.11	Indicador de Batería de Respaldo en Uso.			
4.12	Indicador de Horas de Uso en Pantalla.			
4.13	Calculo de Distensibilidad o Compliance Pulmonar Estática y Dinámica.			
4.14	Calculo de Resistencia.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

4.15	Calculo de Índice de F/VT o Índice de Respiración Rápida y Superficial (RSB) o Índice de Respiración Poco Profunda (SBI).			
4.16	Calculo del Índice PO.1 o P100.			
4.17	Calculo de Trabajo Respiratorio del Paciente.			
4.18	Calculo de Trabajo Respiratorio del Equipo.			
4.19	Despliegue de al menos dos de las tres curvas de Ventilación: Volumen/Tiempo; Flujo/Tiempo y Presión/Tiempo			
4.20	Despliegue de al menos dos Lazos o Loops en simultáneo: Presión/Volumen y Flujo/Volumen como mínimo.			
4.21	Capacidad de Almacenar eventos relacionados con los parámetros ventilatorios seleccionados o tendencias.			
4.22	Porcentaje de fuga			
5	**Alarmas**			
5.1	Audibles y visibles en Pantalla.			
5.2	Presión Inspiratoria Alta y Baja.			
5.3	PEEP Baja o Desconexión del Paciente.			
5.4	Apnea.			
5.5	Volumen Minuto Alto y Bajo.			
5.6	Volumen Corriente Alto y Bajo.			
5.7	Frecuencia Respiratoria Alta.			
5.8	FiO2 Alta y Baja.			
5.9	Baja Presión de Suministro de Gases.			
5.10	Falla de la Alimentación Eléctrica.			
5.11	Batería Baja o Indicador de Batería.			
5.12	Ventilador Inoperante o Falla del Ventilador o Falla del Ciclo.			
5.13	Silencio Temporal de Alarma			
6	**Otros requerimientos:**			
6.1	Controlado por microprocesador.			
6.2	Mezclador electrónico de Aire y Oxigeno Interno			
6.3	Analizador de FiO2 Interno o Integrado.			
6.4	Sensor de Flujo Reusable. Se deberá incluir el reemplazo del sensor de flujo durante el tiempo que dure la garantía.			
6.5	Compensación de Compliance del Circuito paciente.			
6.6	Compensación de fugas de al menos 40 L/min.			
6.7	Humidificador Servocontrolado o Dual con Calentador de Tubo o Rama Inspiratoria del Circuito Calentada, con Soporte al Ventilador.			
6.8	Pantalla LCD a color de 12" o mayor, sensible al tacto, que muestre gráficas y curvas en tiempo real, datos numéricos de parámetros monitoreados y alarmas y diferentes modos ventilatorios seleccionados para el tratamiento.			
6.9	Perilla o perillas selectoras para ajuste de parámetros de control.			
6.10	Todo el sistema en idioma español.			
6.11	Alimentación eléctrica: 220 V AC ± 10%, 50 Hz., con Toma de Alimentación tipo Schuko.			
6.12	Capacidad de Memorizar Último Modo Programado.			
6.13	Congelamiento de Pantalla con posibilidad de medición de valores de Curvas o Lazos congelados en la pantalla.			
6.14	Autotest de verificación de buen funcionamiento.			
7	Suministro de Gases			
7.1	AIRE: suministro Externo de Alta Presión (Aproximadamente 50 PSI).			
7.2	OXIGENO: suministro Externo de Alta Presión (Aproximadamente 50 PSI).			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

7.3	Mangueras de Alta Presión con Conexiones Tipo DISS (compatibles con las tomas de gases medicinales utilizadas en el Hospital Central - I.P.S.) codificadas por color: OXIGENO (VERDE) y AIRE (AMARILLO).			
7.4	Reguladores de Presión integrados para el Suministro de Gases.			
8	**Accesorios por cada Equipo**			
8.1	Brazo soporte para circuito paciente. Cantidad: 2 (dos).			
8.2	Base rodante original con al menos cuatro ruedas y freno.			
8.3	Batería de respaldo interna, con 60 minutos de autonomía mínimo.			
8.4	Circuito de paciente Neonato reusable (incluye adaptadores, conectores, trampas de agua en ramas inspiratoria y expiratoria y cámara de humidificación adecuada al tamaño del circuito). Cantidad 3 (tres).			
8.5	Circuitos de paciente Pediátrico reusable (incluye adaptadores, conectores, trampas de agua en ramas inspiratoria y expiratoria y cámara de humidificación adecuada al tamaño del circuito). Cantidad: 3 (tres).			
8.6	Circuitos de paciente Adulto reusable (incluye adaptadores, conectores, trampas de agua en ramas inspiratoria y expiratoria y cámara de humidificación adecuada al tamaño del circuito). Cantidad: 3 (tres).			
8.7	Interfases Circuito-Paciente para Ventilación No Invasiva (VNI) reusables tipo total face tamaño adulto grande, con Arnés o Sujetador. Cantidad: 2 (dos).			
8.8	Interfases Circuito-Paciente para Ventilación No Invasiva (VNI) reusables tipo total face tamaño adulto mediano, con Arnés o Sujetador. Cantidad: 2 (dos).			
8.9	Interfases Circuito-Paciente para Ventilación No Invasiva (VNI) reusables tipo total face tamaño adulto pequeño, con Arnés o sujetador. Cantidad: 2 (dos).			
8.10	Interfases Circuito-Paciente para Ventilación No Invasiva (VNI) reusables tipo total face tamaño pediatrico grande, con Arnés o Sujetador. Cantidad: 2 (dos).			
8.11	Interfases Circuito-Paciente para Ventilación No Invasiva (VNI) reusables tipo total face tamaño pediátrico mediano, con Arnés o Sujetador. Cantidad: 2 (dos).			
8.12	Interfases Circuito-Paciente para Ventilación No Invasiva (VNI) reusables tipo total face tamaño pediátrico pequeño, con Arnés o Sujetador. Cantidad: 2 (dos).			
8.13	Filtro exhalatorio de bacterias reusable. Cantidad: 6 (seis).			
8.14	Celda o sensor de Oxígeno en caso de requerirse. (Se deberá incluir el reemplazo de la celda de O2 durante el tiempo que dure la garantía)			
8.15	Se deberán incluir todos los accesorios no contemplados en estas especificaciones técnicas que sean necesarios para el normal funcionamiento del equipo.			
8.16	Se deberán incluir 3 (tres) conjuntos de cartuchos exhalatorios o filtro o cassettes exhalatorio o válvula exhalatoria o sensor de flujo o cualquier componente a ser cambiados por cada ente para su limpieza, desinfección o esterilización.			
8.17	Circuito de prueba o Pulmón de prueba.			
8.18	Se deberán incluir los kits de mantenimiento o piezas de recambio necesarias para la realización del mantenimiento preventivo durante el periodo de duración de la garantía.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

ITEM 17: MONITOR MULTIPARAMÉTRICO CON EEG

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales**			
1.1	Descripción: Equipo que detecta, mide y despliega en pantalla, de forma continua múltiples parámetros fisiológicos asociados a un solo paciente.			
1.2	Marca:			
1.3	Modelo:			
1.4	Origen:			
1.5	Dirección Web del fabricante:			
1.6	Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas			
1.7	Normas de calidad generales: ISO 13485.			
2	**Generales**			
2.1	Monitor modular.			
2.2	Pantalla de 15 pulgadas como mínimo.			
2.3	Pantalla a colores mediante tecnología LCD.			
	Manipuleo y control directamente al menos por ToucScreen.			
2.4	Conectividad a la red de monitoreo. (conexión con cables y/o sin cables)			
2.5	Salida analógica de ECG o sincronía para desfibrilación.			
2.6	Despliegue de curvas fisiológicas de al menos 8 curvas simultáneas.			
2.7	Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario y análisis de curvas en alta resolución con valores numéricos.			
2.8	Capacidad de almacenamiento de eventos.			
2.9	Diseñado para pacientes adultos.			
2.10	Interfase, menúes y mensajes en español.			
2.11	Sistema para fijación de cada monitor: montaje de pared original.			
2.12	Función o perfil de cálculos hemodinámicos.			
2.13	Función o perfil de cálculos de ventilación o pulmonares y de oxigenación.			
2.14	Capacidad de visualización vía remota de curvas y tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica.			
2.15	Capacidad de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7.			
2.16	Alimentación eléctrica: 220 V AC ± 10%, 50 Hz., con enchufe tipo schuko. Con batería de al menos 60 minutos o fuente alternativa que garantice alimentación eléctrica durante 60 minutos.			
2.17	Conectividad mediante MEDICAL INFORMATION BUS / ISO / IEEE 11073 o cualquier otra tecnología (incluyendo accesorios y software necesario para la conexión) para conectar a los ventiladores pulmonares. (OPCIONAL)			
2.18	Los monitores deben contar con espacio (rack o conexiones, de acuerdo a la tecnología del fabricante) para agregar posteriormente otros módulos de parámetros sin necesidad de hacer ningún cambio en el hardware ni el software.			
3	**Parámetros**			
3.1	**ECG:**			
3.1.1	Despliegue simultáneo de al menos 2 curvas.			
3.1.2	Posibilidad de despliegue simultáneo de hasta 12 derivaciones.			
3.1.3	Monitoreo y despliegue del segmento ST en todas las derivaciones monitorizadas.			
3.1.4	Detección de por lo menos 10 arritmias.			
3.1.5	Despliegue numérico de frecuencia cardiaca.			
3.1.6	Protección contra descarga de desfibrilador.			
3.1.7	Detección de marcapasos.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3.2	***SPO2. Debe poder medir la saturación de Oxígeno en condiciones de baja perfusión y movimiento del paciente:***			
3.2.1	Curva de pletismografía.			
3.2.2	Despliegue numérico de saturación de oxígeno.			
3.2.3	Índice de pulsatilidad			
3.3	**Respiración:**			
3.3.1	Curva de respiración.			
3.3.2	Despliegue numérico de frecuencia respiratoria.			
3.4	**Temperatura:**			
3.4.1	Despliegue numérico de al menos dos temperaturas.			
3.4.2	Medición de la diferencia de temperatura.			
3.5	**Presión no invasiva:**			
3.5.1	Despliegue numérico de presión no invasiva (sistólica, diástolica y media).			
3.5.2	Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo.			
3.6	**Presión invasiva:**			
3.6.1	Al menos dos canales.			
3.6.2	Etiquetado del sitio de medición.			
3.6.3	Medición de variación de volumen sistólico (VVS) o variación de presión de pulso (VPP) en porcentaje de forma automática. (OPCIONAL)			
3.7	**Capnografía:**			
3.7.1	Despliegue de curva y valores numéricos inspirado y espirado.			
3.8	**Electroencefalografía**			
3.8.1	De dos o más canales.			
3.8.2	Arreglo espectral comprimido o índice espectral.			
3.8.3	Despliegue de valor y curva.			
3.9	**Monitorización de la profundidad anestésica y sedación.**			
4	**Alarmas**			
4.1	Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros:			
4.2	Saturación de oxígeno.			
4.3	Frecuencia cardiaca.			
4.4	Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media).			
4.5	Temperatura.			
4.6	Frecuencia respiratoria.			
4.7	CO2			
4.8	Presión invasiva.			
4.9	Alarma de apnea.			
4.10	Alarma de arritmia.			
4.11	Alarmas del sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor.			
4.12	Con silenciador de alarmas.			
5	**Accesorios por cada equipo**			
5.1	Dos cables troncales y cinco sensores tipo dedal, reusables, para oximetría de pulso.			
5.2	Cinco sensores reusables de temperatura (de piel o superficie) por cada canal.			
5.3	Diez Brazaletes reusable para medición de la presión no invasiva, Cinco pediatrico y Cinco adulto, dos mangueras con conector para los brazaletes.			
5.4	Dos cables troncales y cinco cables de paciente para ECG de tres puntas.			
5.5	Un cable troncal y un cable de paciente para ECG de 10 puntas para despliegue simultáneo de las 12 derivaciones para calidad diagnóstica.			
5.6	De Acuerdo a la tecnología del equipo. Cinco sensores reusables, cinco adaptadores de vías aéreas reusable, Diez trampas de agua y cualquier otro adaptador necesario para CO2.			

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

5.7	Para medición de la presión invasiva incluir al menos: Dos cables troncales para transductor y cinco transductores reusables. Cien domos desechables ó Cien kits de transductor desechable, por cada canal.			
5.8	Al menos juegos de cables (incluyendo cable troncal, accesorios, etc.) para EEG por cada equipo.			
5.9	Cualquier otro accesorio necesario para el correcto y completo funcionamiento del equipo.			

ITEM 18: CARRO DE PARO

	Descripción	Datos proveídos por el oferente		
		Cumple	Parámetros	Folio
1	**Datos Generales - Carro de Paro**			
1.1	Marca:			
1.2	Modelo:			
1.3	Origen:			
1.4	Dirección Web del fabricante:			
2	**Descripción - Carro de Paro**			
2.1	Estructura en acero inoxidable AISI 304 (o superior), o polímero de alta densidad para alto impacto			
2.2	Acabado liso en la totalidad del mueble, sin aristas vivas, hendiduras, estrías o zonas inaccesibles para limpieza manual.			
2.3	Tres (03) cajones como mínimo. Al menos 2 (dos) de ellos con separaciones plásticas internas.			
2.4	Soporte lateral para balón de oxigeno de 3 litros.			
2.5	Un (01) balón de oxígeno de 3 litros con regulador de presión.			
2.6	Conexión AC con filtro de línea para equipos con cable de cinco (05) metros y tres (03) tomas tipo Schuko como mínimo, con soporte para cable.			
2.7	Paragolpes de goma envolviendo todo el carro			
2.8	Soporte y bandeja para colocación del desfibrilador			
2.9	Atril portasueros con elevación graduable con seguro que impida quitar el atril totalmente.			
2.10	Sistema de cierre que evite apertura de cajones y gaveta para transporte.			
2.11	Cuatro (04) ruedas antiestáticas de 4" de diámetro como mínimo, dos (02) con freno de pie.			
2.12	Dimensiones mínimas: Altura 0,80m incluyendo ruedas, Ancho 0,65m, Profundidad 0,50m.			
2.13	Cesto porta basura lateral removible.			
2.14	Manija superior para transporte.			
2.15	Tabla para reanimación y masaje cardiaco.			
2.16	Medidas de la tabla adecuada a las dimensiones del carro.			

OBSERVACIÓN: Se aclara que las características solicitadas son mínimas, se aceptaran equipos que cuenten con características superiores

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestion de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.

3. SECCIÓN VII. ANEXOS. DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA. CUALQUIER OTRO DOCUMENTO ADICIONAL REQUERIDO. APARTADO F. PUNTO 1:

DONDE DICE:

A. Cualquier otro documento adicional requerido.		
1. Haber facturado en provisión de equipos biomédicos a instituciones públicas o privadas dentro de los últimos 10 (diez) años (2005 – 2006 – 2007 – 2008 – 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 – 2014), en su totalidad un volumen de negocio equivalente al 50% (cincuenta por ciento) como mínimo del valor de su oferta. (copias de contratos y/o facturas).		

DEBE DECIR:

B. Cualquier otro documento adicional requerido.		
1.- Presentar copias de Contratos y/o Facturas a través de las cuales el oferente demuestre haber facturado en la provisión de equipos biomédicos a instituciones públicas o privadas dentro de los últimos 5 (cinco) años (2011 – 2012 – 2013 – 2014-2015), y que el volumen de negocios en su totalidad sea igual o superior al 50% (cincuenta por ciento) del valor de su oferta		

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abog. Jaime Caballero Ruiz Díaz
Jefe de Sección Gestión de Ofertas
DGBS

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
LIC. MANUEL ASTIGARRAGA
JEFE
Departamento de Licitaciones
DGBS - I.P.S.