

ANEXO I

ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 3

NOMBRE DEL PROYECTO:

CÓDIGO DE PUBLICACION:

LOTE POR EL QUE OFERTA:

NOMBRE DEL LICITADOR:

Código de Publicación.: LPI-CZS6-001-2023

Tabla de contenido:

1. Requisitos Generales:	3
2. Plan general de distribución:	6
3. Requisitos técnicos por Lote de Licitación:	8

Tabla 1 Tabla de datos comparativos	3
Tabla 2 Plan de distribución de equipamiento por Lotes de Licitación	6
Tabla 3: Ítem I3 – 3.1.1 aspirador portátil	8
Tabla 4: Ítem I3 – 3.2.1 bilirrubinómetro portátil para neonatos	9
Tabla 5: Ítem I3 – 3.3.1 central de monitoreo de dieciséis terminales	10
Tabla 6: Ítem I3 – 3.4.1 central de monitoreo de treinta y dos terminales	12
Tabla 7: Ítem I3 – 3.5.1 cuna de calor radiante con sistema de gases	15
Tabla 8: Ítem I3 – 3.6.1 incubadora.....	16
Tabla 9: Ítem I3 – 3.7.1 lámpara de fototerapia.....	18
Tabla 10: Ítem I3 – 3.8.1 monitor de signos vitales neonatales	19
Tabla 11: Ítem I3 – 3.9.1 monitor de signos vitales avanzado	22
Tabla 12: Ítem I3 – 3.10.1 ventilador neonatal de alta frecuencia	26

1. Requisitos Generales:

Tabla 1 Tabla de datos comparativos

ITEM	REQUISITOS MÍNIMOS GENERALES	A CONFIRMAR POR EL LICITADOR	COMENTARIOS DEL LICITADOR
A	ESTANDARDES INTERNACIONALES SOLICITADOS		
a.1	El dispositivo debe ser producto marcado al menos una de las siguientes certificaciones: F.D.A. (Food and Drug Administration) y/o certificación CE (Comunidad Europea) y/o ASME (American Society of Mechanical Engineers) y/o ISO 13485 (Internacional Organization for Standardization), acorde a lo detallado en las fichas técnicas de Dirección Nacional de Equipamiento Sanitario.		
B	GARANTIAS		
b.1	El equipo biomédico debe tener como mínimo 24 meses de garantía técnica a partir de la recepción definitiva del bien, la garantía debe cubrir todos los trabajos/ servicios de mantenimiento necesarios, incluida la sustitución del equipo en caso de ser necesario, repuestos y consumibles que se contemplen dentro de recomendaciones de fábrica durante la vigencia de la garantía técnica		
b.2	Todos los trabajos de mantenimiento deben realizarse en presencia del Personal Técnico del establecimiento de salud. El servicio será llevado a cabo por personal técnico autorizado y capacitado		

	por el fabricante.		
C	DOCUMENTACION TECNICA A INCLUIR		
c.1	Manuales de usuario / técnicos / de mantenimiento en idioma español en 4 ejemplares, y los correspondientes certificados de calidad y garantía, deben ser entregados en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento del equipo en físico y archivo digital, en español o inglés, prefiriéndose el primero; el Manual de Servicio Técnico que contiene información detallada para su instalación, funcionamiento, entre otros, que contengan los diagramas de bloques, mecánicos, eléctricos y/o electrónicos, planos y procedimientos de montaje / instalación y otros que considere el contratista; los manuales no deberán tener marca de agua, anotación o sello que dificulte su lectura..		
c.2	Requisitos mínimos para el Manual del usuario: Descripción física, características y funciones, Manual de instrucciones Operativas, procedimiento técnico, Ilustraciones, y conducción del equipo.		
c.3	Manual Técnico debe incluir los siguientes Asuntos: Descripción general del sistema. Instrucciones de instalación. Lista de repuestos. Diagramas de cableado. Plan de mantenimiento. Ajustes, solución de problemas, calibraciones, que describan las operaciones completas del equipo, las partes, los circuitos electrónicos, la implementación de los programas, etc.		
D	Entrega, recibo, instalación y puesta en servicio		
d.1	El licitador ganador es responsable de la inspección y evaluación del sitio en donde se instalará el equipo médico en los Hospitales: General de Macas, General Vicente Corral Moscoso y General Homero Castanier Crespo acorde al lote ofertado.		

d.2	El licitador ganador será responsable de notificar oportunamente al Órgano de Contratación cualquier requisito especial para los modelos de equipo propuestos a fin de asegurar un proceso de instalación satisfactorio, acorde al lote ofertado.		
d.3	El bien suministrado bajo el contrato será inspeccionado y probado con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la instalación correcta y la completa funcionalidad, acorde al lote ofertado.		
d.4	El licitador ganador debe proporcionar todos los materiales, equipos y dispositivos necesarios para implementar una instalación completa y segura y la puesta en marcha del equipo suministrado, incluyendo todas las herramientas, mano de obra, dirección técnica, gestión / supervisión, y cualquier otro servicio requerido, aunque no esté expresamente indicado en el Pliego de Licitación, Anexos/Formularios, acorde al lote ofertado.		
d.5	Además, el licitador ganador será responsable de las modificaciones / cambios necesarios a la infraestructura existente y será responsable de rectificar cualquier daño resultante de su actividad, acorde al lote ofertado.		
E	REPUESTOS Y CONSUMIBLES		
E.1	El licitador ganador garantizará la disponibilidad de piezas de repuesto posterior a la instalación del equipo durante la vigencia tecnológica del equipo, acorde al lote ofertado.		
F	CAPACITACIÓN		
f.1	El licitador ganador llevará a cabo una formación integral dirigida a/ los operadores de las instalaciones hospitalarias asignadas al equipo acorde al lote ofertado, de acuerdo a lo detallado en el formulario D7 - CUESTIONARIO DE CAPACITACIÓN.		

f.2	La capacitación será supervisada por el personal del Órgano de Contratación y certificada por la Dirección del Hospital. La capacitación se llevará a cabo en el lugar de la instalación del equipo, acorde al lote ofertado.		
	La capacitación incluirá:		
f.3	1. Funcionamiento técnico completo y programación de todos los parámetros del Equipo.		
f.4	2. Componentes del equipo.		
f.5	3. Fallas comunes en el equipo y solución de problemas.		
f.6	4. Mantenimiento preventivo del equipo a realizar por los operadores.		
f.7	5. Mantenimiento preventivo / correctivo por parte de técnicos especializados.		
f.8	6. Reparaciones más comunes.		
f.9	7. Cronograma de cambio de repuestos y/o consumibles acorde a lo detallado por el fabricante.		

2. Plan general de distribución:

Tabla 2 Plan de distribución de equipamiento por Lotes de Licitación

LOTES	NRO.	EQUIPOS	CANTIDAD	SERVICIO
1	ITEM L1 – 1.1.1	Sistema móvil radioquirúrgico, digital, de Arco en C motorizado con intensificador de imagen	1	Centro quirúrgico
	ITEM L1 – 1.2.1	Mamógrafo digital con tomosíntesis	1	Imagenología
2	ITEM L2 – 2.1.1	Esterilizador, una puerta funcionamiento mixto (eléctrico y vapor central), 250 ~ 385 litros	1	Central de esterilización
3	ITEM L3 – 3.1.1	Aspirador portátil	2	Neonatología
	ITEM L3 – 3.2.1	Bilirrubinómetro portátil para neonatos	1	Neonatología

	ITEM L3 – 3.3.1	Central de monitoreo de dieciséis terminales	1	Neonatología
	ITEM L3 – 3.4.1	Central de monitoreo de treinta y dos terminales	1	Neonatología
	ITEM L3 – 3.5.1	Cuna de calor radiante con sistema de gases	1	Neonatología
	ITEM L3 – 3.6.1	Incubadora	7	Neonatología
	ITEM L3 – 3.7.1	Lámpara de fototerapia	6	Neonatología
			2	
	ITEM L3 – 3.8.1	Monitor de signos vitales neonatales	5	Neonatología
	ITEM L3 – 3.9.1	Monitor de signos vitales avanzados	4	Neonatología
			4	
	ITEM L3 – 3.10.1	Ventilador neonatal de alta frecuencia	4	Neonatología
			2	
4	ITEM L4 – 4.1.1	Torre para cirugía laparoscópica	1	Centro quirúrgico
5	ITEM L5 – 5.1.1	Torre para endoscopia digestiva	1	Consulta externa
6	ITEM	Cama para unidad de cuidados intensivos		

	L6 – 6.1.1		6	Unidad de cuidados intensivos
7	ITEM L7 – 7.1.1	Máquina de anestesia para RMN	1	Imagenología

3. Requisitos técnicos por Lote de Licitación:

Tabla 3: Ítem 13 – 3.1.1 aspirador portátil

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	ASP-03-R12		
NOMBRE GENÉRICO:	ASPIRADOR PORTÁTIL		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Control / Visualización / Material			
Partes integradas	Bomba de vacío (motor)		
	Regulador de vacío		
	Vacuómetro		
Soporte de frasco de secreción	Uno (1)		
Sistema de transporte	Con manija o asa incorporada		
Caudal mínimo de la bomba de vacío	≥ 30 L/min		
Principio de funcionamiento	Mediante diafragma o cilindro - pistón, libre de mantenimiento y de aceite		
Nivel sonoro	≤ 60 Db		
Panel y/o mandos de control	Requerido		
Presión de vacío	≥ 600 mmHg, o su equivalencia.		
Accesorios			

Frasco de policarbonato o polisulfona de ≥ 1 litro (graduados, esterilizables, con tapa esterilizable, flotante y trampa)	Dos (2)		
Filtro antibacteriano por frasco	Dos (2)		
Tubo de aspiración	Dos (2)		
Batería con autonomía mínimo una hora (opcional)	Una (1)		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110~127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la fecha de recepción definitiva del equipo		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA y/o CE		

Tabla 4: Ítem 13 – 3.2.1 bilirrubinómetro portátil para neonatos

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	BIL-01-R08		
NOMBRE GENÉRICO:	BILIRRUBINÓMETRO PORTÁTIL PARA NEONATOS		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Funcionamiento			
Tipo de equipo	Portátil		
Tipo de medición	No invasivo		
Edad gestacional	≥ 20 semanas		
Unidad de medida	mg/dL o $\mu\text{mol/L}$		
Rango de medición	0-20 mg/dl o 0-340 $\mu\text{mol/L}$		
Exactitud	± 1.5 mg/dL		
Coefficiente de Correlación	≥ 0.80 a ≤ 1		
Memoria interna o almacenamiento de datos	Requerido		
Estructura			

Pantalla de visualización de datos	Requerido		
Lector código de barras	Requerido		
Batería	Interna		
Cargador para batería	Base		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110~127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la recepción definitiva del bien		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 5: Ítem 13 – 3.3.1 central de monitoreo de dieciséis terminales

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	CEN-01-R07		
NOMBRE GENÉRICO:	CENTRAL DE MONITOREO DE DIECISÉIS TERMINALES		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Requerimientos de la Pantalla			
Pantalla principal táctil a color	Requerido		
Tamaño mínimo	21" o superior		
Tipo de pantalla	LCD o TFT o superior		
Requerimientos del CPU			
Procesador	Mínimo de doble núcleo		
Salida de audio y video	Requerido		
Sistema de Conectividad de Red	LAN ETHERNET (Puerto RJ45) y WLAN o superior		
Sistema Operativo con licencia	Requerido		
Control / Visualización / Monitoreo			
Capacidad de Monitoreo en red	≥ 16 terminales o pacientes		

Capacidad de ampliación de terminales	Requerido		
Visualización de tendencias	Requerido		
Visualización de curvas fisiológicas	≥ Cinco (5) parámetros por paciente en tiempo real		
Despliegue de curvas fisiológicas y valores numéricos mínimos	ECG		
	Presión Invasiva (IBP)		
	Presión No Invasiva (NIBP)		
	Saturación de oxígeno (SpO2)		
	Capnografía (CO2 / ectCO2)		
Revisión de eventos	Frecuencia respiratoria		
	Segmento ST		
Revisión de eventos	Arritmias		
Tiempo de visualización continua de datos	≥ 72 horas		
Interfaz de salida de datos de la Central mínimo	HL7 (Health Level Seven) versión 2.3 o superior		
Compatibilidad de la Central	Compatible con Monitores, fisiológicos, signos vitales, multiparámetros que deberán ser especificados por el establecimiento de salud		
Almacenamiento			
Capacidad de almacenamiento de datos	≥ 1000 eventos por paciente		
Revisión de la información del paciente en cualquier momento	Requerido		
Almacenamiento mínimo	Eventos de alarmas		
	Datos gráficos y numéricos		
	Tendencias		
	Segmento ST		
Alarmas			
Ajuste de alarmas	Requerido		

Accesorios			
Pantalla secundaria o remota de las mismas características a la principal	Una (1)		
Altavoces integrados o externos	Requerido		
Teclado con caracteres en español	Uno (1)		
Mouse	Uno (1)		
Impresora Láser	Una (1)		
Software (SW) y licencias (DVD)	Requerido		
UPS (SAI / Sistema de alimentación ininterrumpida)	Uno (1), con tiempo de respaldo mínimo 15 minutos		
Dispositivo de comunicación con monitores e infraestructura de red (Acces point)	Uno (1)		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la fecha de recepción definitiva del equipo		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 6: Ítem 13 – 3.4.1 central de monitoreo de treinta y dos terminales

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	CEN-02-R10		
NOMBRE GENÉRICO:	CENTRAL DE MONITOREO DE TREINTA Y DOS TERMINALES		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Requerimientos de la Pantalla			
Pantalla principal táctil	Requerido		

a color			
Tamaño mínimo	21" o superior		
Tipo de pantalla	LCD o TFT o similar		
Requerimientos del CPU			
Procesador	Mínimo de doble núcleo		
Salida de audio y video	Requerido		
Sistema de Conectividad de Red	LAN ETHERNET (Puerto RJ45) y WLAN o superior		
Sistema Operativo con licencia	Requerido		
Control / Visualización / Monitoreo			
Capacidad de Monitoreo en red	≥ 32 terminales o pacientes		
Visualización de tendencias	Requerido		
Visualización de curvas fisiológicas	\geq Cinco (5) parámetros por paciente en tiempo real		
Despliegue de curvas fisiológicas y valores numéricos mínimos	ECG		
	Presión Invasiva (IBP)		
	Presión No Invasiva (NIBP)		
	Saturación de oxígeno (SpO2)		
	Capnografía (CO2 / ectCO2)		
	Frecuencia respiratoria		
Análisis de segmento ST	Requerido		
Análisis de arritmias	Requerido		
Tiempo de visualización continua de datos	≥ 72 horas		
Interfaz de salida de datos de la Central mínimo	HL7 (Health Level Seven) versión 2.3 o superior		
Sistema de generación de Informes	Opcional		
Compatibilidad de la Central	Compatible con Monitores, fisiológicos, signos vitales, multiparámetros que deberán ser especificados por el establecimiento de salud		

Almacenamiento			
Capacidad de almacenamiento de datos	≥ 1000 eventos por paciente		
Revisión de la información del paciente en cualquier momento	Requerido		
Almacenamiento mínimo	Eventos de alarmas		
	Datos gráficos y numéricos		
	Tendencias		
	Segmento ST		
Alarmas			
Ajuste de alarmas	Requerido		
Accesorios			
Pantalla secundaria o remota de las mismas características a la principal	Una (1)		
Altavoces integrados o externos	Requerido		
Teclado con caracteres en español	Uno (1)		
Mouse	Uno (1)		
Impresora Láser	Una (1)		
Software (SW) y licencias (DVD)	Requerido. Se deberá entregar en CD/DVD las licencias y software de instalación de sistema operativo de la central de monitoreo		
UPS (SAI/ Sistema de alimentación ininterrumpida)	Uno (1), con tiempo de respaldo mínimo 15 minutos		
Dispositivo de comunicación con monitores e infraestructura de red (Acces point)	Uno (1)		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC / 60 Hz		

Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la fecha de recepción definitiva del equipo		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 7: Ítem 13 – 3.5.1 cuna de calor radiante con sistema de gases

DATOS GENERALES			
CÓDIGO DNES N°:	CUN-02-R08		
NOMBRE GENÉRICO:	CUNA DE CALOR RADIANTE CON SISTEMA DE GASES		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Estructura			
Carro de transporte	Mínimo cuatro ruedas al menos dos con frenos		
Placa/ bandeja portaobjetos / portamonitor	Una (1)		
Columna de soporte	Una (1)		
Altura	Regulable eléctricamente/automáticamente		
Portachasis RX	1 (uno)		
Cajones	≥ 2 (dos)		
Báscula	Integrada		
Lámpara de examinación	Integrada		
Funcionamiento			
Modos de funcionamientos	≥ 2 Dos (2) modos		
Autochequeo	Requerido		
Alarmas	Audibles y visibles		
Vacío / vacuum	Requerido		
Medición de temperatura	Central y periférica		
Precisión (sensor)	± 0,1 °C		
Trendelemburg	14° C ± 3		
Trendelemburg inverso	- 14 °C ± 3		

Accesorios			
Reloj de Apagar	Uno (1)		
Sensores de temperatura de piel central y periférica	Dos (2) reusables o diez (10) descartables		
Colchón	Uno (1)		
Tanque de oxígeno	Uno (1)		
Tanque de aire comprimido con válvulas compatibles	Uno (1)		
Manguera de conexión de O2	Una (1) con conector definido por establecimiento de salud		
Manguera de conexión de aire	Una (1) con conector definido por establecimiento de salud		
Mezclador de gases (Blender)	Uno (1)		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la recepción definitiva del bien		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 8: Ítem 13 – 3.6.1 incubadora

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	INC-01-R10		
NOMBRE GENÉRICO:	INCUBADORA		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Funcionamiento			
Panel de control y/o pantalla de visualización de parámetros	Requerido		
Lecho / base / espacio	Suficiente para albergar dos neonatos		
Partes estructurales integradas	Bandeja portachasis de RX		
	Balanza		

	Bandeja o repisa para dispositivos médicos y/o instrumental		
	Sistema de Humidificación		
Lámpara de examinación	Integrada al equipo		
Movimientos mínimos de la incubadora	Base regulable en altura		
	Trendelenburg y trendelenburg inverso		
Base de la incubadora / gabinete / cámara	Cámara transparente de doble carcasa o doble pared		
	Base con ruedas y freno en mínimo dos de ellas		
	Gabinete con al menos un cajón integrado		
Nivel de ruido	≤ 50 dBA		
Parámetros a monitorear	Temperatura central y periférica (≥ 2 sensores de t° de piel)		
	Concentración de oxígeno (O2)		
	Peso del paciente		
	Humedad		
Control de temperatura	Modo Manual y/o Automático y/o Servo		
Sistema de circulación de aire	Requerido		
Cortina de aire	Requerido		
Sistema de acceso al paciente	Con ≥ 4 (cuatro) accesos de mano laterales		
	Con orificios que permita introducir tubos o sondas		
	Con acceso frontal y/o posterior abatible		
Alarmas			
Audibles y visuales	Requerido		
Temperatura del ambiente	Requerido		
Temperatura corporal	Requerido		
Falla del sistema eléctrico	Requerido		
Falla del sensor	Requerido		

Silenciador de alarmas	Requerido		
Accesorios			
Colchón para la cuna, impermeable	Dos (2)		
Soporte para monitor	Uno (1)		
Cascos cefálicos / campanas concentradoras de O2 neonatal	Uno (1)		
Soporte para infusión intravenosa	Uno (1)		
Sensor de temperatura de piel para neonato	Dos (2) reusables o diez (10) descartables		
Filtro de aire	Dos (2)		
Soporte de tanque de oxígeno	Uno (1)		
Tanque de oxígeno con manómetro	Uno (1)		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la recepción definitiva del bien		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 9: Ítem 13 – 3.7.1 lámpara de fototerapia

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	LÁM-01-R10		
NOMBRE GENÉRICO:	LÁMPARA DE FOTOTERAPIA		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Pantalla / Panel de control			
Panel de control	Requerido		
Pantalla	Requerido		
Lámpara			
Tipo de Lámpara	LED		

Longitud de onda (nm)	≥ 400 y ≤ 550		
Intensidad a 40 cm de altura	≥ 40 mW/cm ² / nm		
Área de al superficie efectiva a 40 cm	≥ 20 cm x ≥ 30 cm		
Contador de tiempo	Requerido		
Lámpara auxiliar de observación	Opcional		
Nivel de ruido	≤ 20 dBA		
Base para la lámpara			
Carro o soporte	Con ruedas y frenos / bloqueo		
Altura	Regulable		
Accesorios			
Máscara de fototerapia	Dos (2)		
Radiómetro	Uno (1)		
Batería recargable	Una (1) en caso de aplicar		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la recepción definitiva del bien		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 10: Ítem 13 – 3.8.1 monitor de signos vitales neonatales

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	MON-21-R03		
NOMBRE GENÉRICO:	MONITOR DE SIGNOS VITALES NEONATALES		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Requerimientos de la Pantalla del Monitor			
Pantalla a color	Requerido		
Tamaño mínimo	≥ 10 "		

Tipo de Pantalla	LCD o TFT o Superior		
Aplicación			
Configuración de monitor para pacientes neonatales	Requerido		
Control / Monitoreo / Visualización			
Configuración de Parámetros	Modular o preconfigurados		
Periféricos de entrada	Botones de acceso integrados al monitor o pantalla táctil		
Visualización de tendencias	Requerido		
Visualización de curvas fisiológicas	Requerido		
Módulos de medición de parámetros requeridos (integrados o modulares)			
Medición y despliegue de curvas fisiológicas y valores numéricos	ECG		
	Frecuencia Cardíaca (FC)		
	Frecuencia Respiratoria (FR)		
	Saturación de Oxígeno (SPO2)		
	Presión Arterial No Invasiva (PANI o NIBP)		
	Presión Arterial Invasiva (PAI o IBP)		
	Temperatura (T°)		
	Capnografía (CO2) / Opcional, a elección del establecimiento de salud		
Selección derivadas ECG	Mínimo configuración para 3 y 5 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V.		
Tecnología de módulo de medición SPO2	Tecnología Masimo Set o Nellcor o Superior		
Detección / Análisis de Arritmias	Requerido		
Medición NIBP	Sistólica, diastólica y media		
Modos de medición NIBP	Manual y automático		
Medición de Temperatura	Requerido		

Sistema de Conectividad de Red	LAN ETHERNET (Puerto RJ45) y/o WLAN o superior		
Almacenamiento			
Capacidad de almacenar y revisar datos monitoreados del paciente	Requerido		
Alarmas			
Audibles y visuales	Requerido		
Ajustables para límites alto y bajo	Requerido		
Para todos los parámetros monitorizados	Requerido		
Alarma para Apnea	Requerido		
Protección mínima	Contra desfibrilación		
Accesorios			
Sensores SPO2 (cable troncal y sensor) neonatal reusable, tecnología Masimo Set	Dos (2)		
Brazaletes NIBP neonatal (cable y manguito)	Mínimo tres (3) tamaños. Uno (1) por cada tamaño. Tamaños a elección del establecimiento de salud		
Cable troncal IBP para conexión de transductor de presión invasiva	Uno (1), tipo de conector del cable para ingreso del transductor a elección del establecimiento de salud, el mismo que debe ser especificado previa entrega		
Sensores de temperatura de superficie neonatal	Uno (1)		
Cable troncal ECG de 3 o 5 derivadas, con juego de 3 o 5 leads neonatal	Uno (1)		
Kit de accesorios para capnografía (CO2)	Un kit (1) (el que requiera el equipo)		
Batería con autonomía mínimo 1	Una (1), recargable		

(una) hora			
Cable de conexión a la red eléctrica	Uno (1)		
Soporte vertical rodable o soporte de cabecera para pared	Una (1)		
Consumibles			
Electrodos ECG descartables para Neonato	Cincuenta (50)		
Brazales NIBP neonatal descartables	Veinte (20), tamaño de acuerdo a la necesidad y a elección del establecimiento de salud		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC, 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la fecha de recepción definitiva del equipo		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 11: Ítem 13 – 3.9.1 monitor de signos vitales avanzado

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	MON-23-R03		
NOMBRE GENÉRICO:	MONITOR DE SIGNOS VITALES AVANZADOS		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Requerimientos de la Pantalla del Monitor			
Pantalla a color	Requerido		
Tamaño Mínimo	12"		
Tipo de Pantalla	LCD o TFT o Similar o Superior		
Aplicación			

Pacientes adultos, pediátricos y neonatos	Requerido		
Control / Monitoreo / Visualización			
Módulo de entrada de cables de medición de parámetros	Modular o multiconector o integrado		
Periféricos de entrada	Botones de acceso integrados al monitor o pantalla táctil		
Visualización de tendencias	Requerido		
Visualización de curvas fisiológicas en la pantalla	≥ 6 (seis) formas de onda		
Módulos de medición de parámetros incluidos (integrados o modulares):			
Despliegue de curvas fisiológicas y/o valores numéricos estándar	ECG		
	Frecuencia respiratoria		
	Saturación de Oxígeno (SPO2)		
	Presión Arterial No Invasiva (PANI / NIBP)		
	Presión Arterial Invasiva (PAI / IBP)		
	Temperatura		
Despliegue de curvas fisiológicas y/o valores numéricos avanzados	Capnografía (CO2)		
	Índice biespectral (BIS) / Opcional, a elección del establecimiento de salud. Deberá justificarse por nivel de atención y cartera de servicios		
	Gasto Cardíaco (GC)		
	Electroencefalografía (EEG) / Opcional, a elección del establecimiento de salud. Deberá justificarse por nivel de atención y cartera de servicios		
Selección derivadas ECG mínima	Configuración para 3 y 5 derivaciones: I, II, III aVR, aVL, aVF, V		
Detección o rechazo del pulso del marcapasos	Requerido		
Detección de arritmias	Requerido		

Análisis de segmento ST	Requerido		
Sistema de Conectividad de Red	LAN ETHERNET (Puerto RJ45) y/o WLAN o superior		
	Conexión a Central de Monitorización		
Software	Configurable para idioma español		
Almacenamiento			
Capacidad de almacenar y revisar datos monitoreados del paciente	Requerido		
Alarmas			
Audibles y visuales	Requerido		
Ajustables para límites alto y bajo	Requerido		
Para todos los parámetros monitorizados	Requerido		
Protección mínima	Contra desfibrilación		
Accesorios			
Sensor SPO2 adulto reusable	Un (1)		
Sensor SPO2 pediátrico reusable	Un (1)		
Sensor SPO2 neonatal reusable	Un (1)		
Brazaletes NIBP adulto reusable (cable y manguito)	Dos (2)		
Brazaletes NIBP pediátrico reusable (cable y manguito)	Dos (2)		
Brazaletes NIBP neonatal (cable y manguito)	Mínimo tres (3) tamaños. Uno (1) por cada tamaño. Tamaños a elección del establecimiento de salud		
Sensor de temperatura de superficie adulto	Uno (1)		
Sensor de temperatura de	Uno (1)		

superficie pediátrico			
Sensor de temperatura de superficie neonatal	Uno (1)		
Cable troncal ECG de 5 derivadas, con juego de 5 leads	Uno (1)		
Cable troncal IBP para conexión de transductor de presión invasiva	Uno (1), tipo de conector del cable para ingreso de transductor a elección del establecimiento de salud, el mismo que debe ser especificado previa entrega		
Kit de accesorios para Capnografía (CO2)	Un kit (el que requiera el equipo)		
Kit de accesorios para monitoreo del Gasto Cardíaco (GC)	Un kit (el que requiera el equipo)		
Batería con autonomía mínimo 1 (una) hora	Una (1)		
Sistema de montaje o soporte de cabecera para pared	Un (1)		
Consumibles			
Electrodos ECG descartables para Adulto/Pediátrico	Cincuenta (50)		
Electrodos ECG descartables para Neonato	Cincuenta (50)		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC, 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la fecha de recepción definitiva del equipo		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE		

Tabla 12: Ítem 13 – 3.10.1 ventilador neonatal de alta frecuencia

DATOS GENERALES			
CÓDIGO FICHA TÉCNICA DNES:	RES-10-R06		
NOMBRE GENÉRICO:	VENTILADOR NEONATAL DE ALTA FRECUENCIA		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
ATRIBUTO	VALOR	OFERTA ESPECÍFICA	OBSERVACIONES
Control / Visualización / Material			
Tipo de paciente	Neonato		
Ventilación no invasiva	NIV y nCPAP		
Ventilación invasiva	PSV, SIMV		
Modo alta frecuencia	HFO		
Volumen garantizado	Para alta frecuencia		
Frecuencia respiratoria	De ≤ 2 rpm a ≥ 150 rpm		
Tiempo inspiratorio	De $\leq 0,1$ s a ≥ 2 s		
Volumen tidal	De ≤ 2 ml a ≥ 100 ml		
Presión inspiratoria	De ≤ 5 mbar a ≥ 80 mbar		
Presión PEEP	De 0 mbar a ≥ 30 mbar		
Concentración de oxígeno	De $\leq 21\%$ a 100%		
Flujo de disparo	De $\leq 0,2$ l/min a $\geq 1,2$ l/min		
Oscilación de alta frecuencia	De ≤ 5 Hz a ≥ 20 Hz		
Presión MAP	De ≤ 5 mbar a ≥ 40 mbar		
Relación I:E	Requerido		
Pantalla	≥ 10 pulgadas		
Controles	Pantalla táctil y/o mandos manuales		
Compensación de fugas	Total o hasta el 100%		
Medición de CO ₂	Requerido		
Medición de C ₂ O/C	Opcional		
Terapia de Oxígeno	Requerido		
Valores de pulmonares	Compliance dinámica: resistencia y complianza		
Reclutamiento pulmonar	Dispondrá de este parámetro		

Formas de onda mínimas	Presión, volumen y flujo		
Lazos, loops o bucles mínimos	Presión-volumen y volumen-flujo		
Alarmas			
Presión	Alta y baja		
Tiempo en apnea	Requerido		
Volumen minuto	Alto y bajo		
Volumen tidal	Bajo		
FiO2	Alto y bajo		
etCO2	Requerido		
Desconexión	Requerido		
Silenciador de alarmas	Requerido		
Frecuencia respiratoria	Alta		
Accesorios			
Mangueras de conexión	Una (1) para oxígeno y una (1) para aire medicinal con conectores definidos por el Establecimiento de Salud		
Coche de transporte	Uno (1) propio del equipo, con sistema de frenado		
Cobertor del equipo	Uno (1) propio del equipo		
Brazo articulado	Uno (1) para soporte del circuito de paciente		
Cable de conexión eléctrica	Uno (1) compatible con el equipo, grado médico		
Humidificador servocontrolado	Uno (1) completo, con soporte incluido		
Pulmón de prueba	Dos (2) de tamaño neonatal y pediátrico		
Circuito completo de paciente para HFO	Diez (10) desechables (tamaños definidos por el Establecimiento de Salud)		
Circuito completo de paciente	Diez (10) desechables (tamaños definidos por el Establecimiento de Salud)		
Sistema de medición de CO2	Dos (2) sistemas completos compatibles con el equipo		
Sensor de flujo	Cinco (5) reutilizables, completos		
Sensor de oxígeno	Uno (1) compatible con el equipo		

Filtros antibacteriales	Diez (10) filtros tipo N100		
Batería de respaldo	Una (1) propia del equipo		
OTRAS ESPECIFICACIONES			
Energía / Alimentación	110 ~ 127 VAC / 60 Hz		
Garantía técnica fabricante	Dos (2) años a partir de la recepción definitiva del bien		
Certificados de Calidad del Equipo	Al menos una (1) de las siguientes certificaciones: FDA / CE e ISO13485		