ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO - E.S.E. HOSPITAL PÍO XII (COLÓN, PUTUMAYO)

OBJETO DEL CONVENIO: Adquisición de equipos biomédicos, dispositivos, tecnología y mobiliario necesario para la operatividad y el fortalecimiento de la prestación de los servicios de salud de la E.S.E. Hospital Pío XII del municipio de Colón, Departamento del Putumayo.

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Definir las especificaciones técnicas mínimas obligatorias y las cantidades requeridas para el suministro de equipos médicos, mobiliario asistencial, mobiliario administrativo y equipos de tecnología con destino al almacén institucional para su posterior distribución y puesta en funcionamiento en los diferentes servicios de la Empresa Social del Estado.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS DE LOS BIENES

A. EQUIPOS BIOMÉDICOS Y ASISTENCIALES

Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas

1 Monitor Fetal

Cantidad: 4 Unidades

Configuración estándar mínima de FHR1, TOCO, FM, Registrador, ECG de 3/5 derivaciones, Temperatura, SpO2, RESP. Capacidad de monitorización gemelar. Dimensiones aproximadas de 340mm*270mm*95mm. Revisión de forma de onda de mínimo 240s. Alimentación de 100-240V~, 50/60Hz±1Hz. Batería recargable de litio con máximo 5 horas de carga y mínimo 5 horas de trabajo continuo. Pantalla táctil a color de mínimo 12" con resolución mínima de 800*600. Ultrasonido Doppler de pulso con medición de FCF entre 30bpm y 250bpm. Modo Cero Auto/Manual. Marca de movimiento fetal y tabla de tendencias de mínimo 120 horas.

2 Doppler Fetal

Cantidad: 5 Unidades

Pantalla LCD de mínimo 40x20mm. Rango de medición: 50 ~ 210 bpm. Resolución: 1 bpm. Tiempo de grabación mínimo: 200 segundos. Potencia de salida de audio: 0.5W. Sistema de apagado automático ante la falta de operación. Tamaño mínimo: 3 cm (profundidad) x 8 cm (ancho) x 13 cm (altura). Incluye accesorios de batería.

3 Electrocardiógrafo

Cantidad: 5 Unidades
Fuente de alimentación dual: 100-240V~, 50/60Hz±1Hz y batería de iones de litio recargable. Capacidad mínima de la batería de 3000mAh con tiempo de carga máximo de 4 horas y reserva de mínimo 2 horas para trabajo continuo. Pantalla táctil LCD a color de mínimo 10 pulgadas. Capacidad de visualización de 12 formas de onda. Control de brillo con ajuste automático y manual de 1 a 10. Accesorios incluidos: Set de pinzas x4, set de chupas x6, cable EKG, rollo de papel, cable AC y manual de usuario.

4 Incubadora

Cantidad: 1 Unidad

Dimensiones aproximadas: 1130mm × 650mm × 1350mm. Peso máximo del equipo: 85kg. Tamaño del colchón: 408mm × 635mm × 20mm. Pantalla táctil TFT de 8". Incorpora humidificador, cajón y ruedas con sistema de frenos. Eficiencia del filtro: 95% con partículas de 0,3um y 99,9% con partículas de 0,5um. Concentración de CO2: 0,1%. Sistema de indicadores de alarma (encendido, batería, sonido de alarma, sonido de tecla de operación). Control de temperatura y control de humedad relativa en rango del 30% al 99%. Voltaje de entrada: 100-120V~ o 200-240V~; corriente de entrada 10A o 6.6A; frecuencia 50/60 Hz. Monitor de oxígeno incluido con rango de medición de 10~100% y precisión de ±2%.

5 Cuna de Calor Radiante

Cantidad: 1 Unidad

Fuente de alimentación: 110~220V, 50/60Hz. Dimensiones mínimas de la estructura: 100*70*80 cm. Rango de control de temperatura de piel: 31°C a 38°C, con exactitud de control de 0.5°C y precisión del sensor de ±0.3°C. Uniformidad de la temperatura del colchón <2°C. Tiempo de calentamiento desde 25°C menor a 30 minutos. Tamaño mínimo del colchón: 65 cm x 50 cm; colchón con difusor de presión antiestático, impermeable y lavable. Inclinación de la cuna para posición Trendelenburg y Trendelenburg invertido de ±7°. Luz LED con intensidad ajustable. Dotada con 4 ruedas (2 frenos delanteros). Alarmas visuales y audibles para: sensor de piel, temperatura excesiva, desviación o comprobación del bebé, fallo de energía y fallo del sistema.

6 Bomba de Infusión

Cantidad: 6 Unidades

Pantalla táctil de 4.3 pulgadas. Caudal ajustable desde un mínimo de 0.01 ml/h hasta 1500 ml/h. Precisión de la velocidad y volumen del 5%. Sistema de eliminación inteligente de la oclusión para reducción de daño de bolo. Alimentación eléctrica de 100V-240V, 50/60Hz con batería de litio de 2200mAh / 11,1V / 24.42 Wh. Autonomía mínima de 5 horas de

funcionamiento y menos de 6 horas de carga completa. Modos de infusión obligatorios: Modo Flujo, Modo Flujo + Volumen, Modo Flujo + Tiempo, Modo Volumen + Tiempo y Modo de Tasa de Goteo. Exactitud de infusión de 1 ml/h (±5%) y resolución de 0.01ml. Volumen de infusión: 0 a 9999.99 ml. Flujo de purga/bolo: 0.1 - 1800 ml/h. Volumen purga/bolo: 0.1 - 9999 ml. Volumen de bolo: min 1 ml - max 100 ml. Accesorios obligatorios: Soporte de atril con tornillo de fijación, adaptador/cargador Tipo C y manual de usuario.

7 Sujeción / Succionador de Secreciones

Cantidad: 4 Unidades

Motor bomba de pistón libre de mantenimiento. Alimentación eléctrica a 110 V. Vacío máximo ajustable de 0.75 bar (75 kPa / 563 mmHg). Flujo de aire libre mínimo de 14 L/min a máxima velocidad. Peso máximo del equipo: 2.50 kg. Incluye frasco lavable de policarbonato con capacidad de 1000 ml.

8 Pulxiómetro (Pulsioxímetro)

Cantidad: 4 Unidades

Peso máximo de 200 g. Parámetros de trabajo: Temperatura de 6°C a 41°C; ambiente máximo de -21°C a 57°C; humedad máxima del 93%. Voltaje de entrada: 100 a 240VAC, 50/60Hz; voltaje de salida de 8VDC, corriente de 0.8A y potencia de 6.4W. Rango de medida: SpO2: 0-100%, PR: 30-254 bpm. Exactitud de saturación: adulto/pediátrico ±2 dígitos (70-100%) y neonatos ±3 dígitos (70-100%). Mínimo dos niveles de alarmas audibles y visuales con ajuste de pausas de 30, 60, 90 y 120 segundos. Funciona con 4 baterías alcalinas tipo AA con autonomía mayor a 48 horas.

9 Laringoscopio

Cantidad: 2 Unidades

Fabricado en acero quirúrgico con sistema de iluminación por fibra óptica. Incluye hojas Macintosh (curvas) en tamaños #2, #3 y #4; hojas Miller (rectas) en tamaños #0, #1, #2 y #3; y hoja Robertshaw en tamaño #0. Mango mediano de latón cromado con alimentación eléctrica mediante 2 baterías tipo C.

10 Ventilador Mecánico de Transporte

Cantidad: 1 Unidad

Apto para uso con interfaz invasiva y no invasiva. Flujo máximo de 180 L/min. Volumen corriente ajustable de 10 a 3000 mL. Frecuencia respiratoria de 0 a 150 min^{-1}. Tiempo de subida máximo de 0 a 2 s. Presión límite máxima de 0 a 65 cmH2O. Presión inspiratoria

máxima de 1 a 65 cmH2O. PEEP ajustable de 0 a 40 cmH2O. Tiempo inspiratorio de 0,1 a 10 s. Relación I:E configurable de 1:4 a 4:1. Flujo inspiratorio de 0 a 180 L/min e incluye flujómetro digital integrado de 0 a 15 L/min.

11 Equipo de Órganos Portátil

Cantidad: 3 Unidad

Otoscopio: Iluminación LED por fibra óptica de mínimo 3.5V, lente con aumento mínimo de 2.5X, incluye mínimo 4 espéculos reusables de diferentes tamaños, sistema sellado hermético para pruebas neumáticas que permita la inserción de instrumental externo. Vida útil del LED mínimo 10,000 horas o 7 años.

Oftalmoscopio: Iluminación LED de mínimo 3.5V, mínimo 6 aperturas y 3 filtros, con al menos 28 lentes para dioptrías en rango de -25 a +40.

General: Mango metálico de acabado rugoso o estriado para uso con batería recargable con control de intensidad de luz. Cargador y baterías según especificación del fabricante. Sistema de acoplamiento mecánico por giro. Incluye estuche rígido de almacenamiento.

12 Reguladores de Vacío o Succión

Cantidad: 2 Unidad

Operación intermitente máxima de 8 LPM. Flujo continuo: Adulto 65 LPM, Pediátrico e Infantil 40 LPM. Rangos de succión: Neonatal de 0-100 mmHg (13 kPa), Pediátrico de 0-160 mmHg (20 kPa) y Adulto de 0-300 mmHg (40 kPa). Alimentación por batería de litio (2 unidades tipo AA).

13 Reguladores de Oxígeno

Cantidad: 11 Unidades

Conector de entrada estándar. Presión de entrada soportada: 15Mpa a 20Mpa (2100 PSI a 2900 PSI). Conector de salida tipo DISS para tuerca de 9/16" NF. Presión de salida de 0.34 Mpa (50 PSI). Incluye manómetro cromado de alta precisión.

14 Flujómetros

Cantidad: 4 Unidades

Flujómetro para toma de oxígeno con escala de regulación de 0.5 a 15 L/min. Presión compensada con válvula de control de flujo. Cuerpo fabricado en latón, acero inoxidable,

aluminio o acrílico de alta densidad grado médico. Columna transparente con escala de indicación grabada en litros por minuto.

15 Balas de Oxígeno Portátil

Cantidad: 3 Unidades

Cilindro fabricado en aluminio de alta durabilidad y resistencia a la corrosión con capacidad para 248 litros. Se requiere suministro sin contenido de oxígeno (vacías). Presión de carga estándar de 2 psi.

16 Equipo Estéril para Partos

Cantidad: 4 Unidades

Compuesto por 9 piezas de acero inoxidable de grado quirúrgico: 1 tijera para episiotomía de 22 cm, 1 tijera umbilical de 10 cm, 1 pinza de disección de 15 cm sin uña, 1 pinza Kocher recta de 18 cm, 1 pinza Kocher curva de 18 cm, 1 porta-agujas de 18 cm, 1 tijera Mayo curva de 17 cm, 1 pinza Foerster de 18 cm y 1 contenedor metálico estéril con tapa de dimensiones aproximadas 20x20x14 cm.

17 Autoclave

Cantidad: 1 Unidad

Capacidad interna mínima de 20 litros. Garantiza secado de instrumentos embolsados al 98%. Incorpora programa automático de autolimpieza interna con sistema de recordatorio programado máximo cada 110 ciclos. Sistema inteligente de alerta temprana ante nivel bajo de agua. Opciones de ciclo de esterilización: Temperatura a 121°C durante 20 minutos y temperatura a 134°C durante 6 minutos. Provisto de sistema triple de vacío y vacío de secado para garantizar la penetración en instrumental hueco. Indicadores analógicos o digitales de presión y temperatura. Peso máximo del equipo: 55 kg.

18 Tensiómetro adulto

Cantidad: 7 Unidades

Rango: 0-300 mmHg, Exactitud de +/- 3 mmHg, Intervalos desde 10 mmHg con indicador preferiblemente de 360o para fácil visualización desde cualquier ángulo. Dos tubos de conexión, fácil de lavar, rango de 29-42 cm. Brazalete de dos piezas adhesivo, reusable de nylon tipo Velcro. Perilla de insuflación libre de látex con válvula de liberación de aire.

19 Tensiómetro Pediátrico

Cantidad: 7 Unidades

Manómetro incorporado con un rango de medición de 0 a 300 mmHg, exactitud de medición de +/- 3 mmHg y división de escala de 2 mmHg o menor. Pantalla con diámetro mínimo de 45 mm, con escala de lectura legible.
Perilla de insuflación con válvula de liberación de aire y sistema de seguridad que impida la salida del mismo. Manguera que une la perilla con el brazalete de tela reutilizable con sujetador tipo Velcro, de fácil lavado y desinfección, con bolsas de insuflación libres de látex.

20 Fonendoscopio Doble Propósito

Cantidad: 6 Unidades

Doble propósito con diafragmas de doble frecuencia y membrana de una sola pieza. Longitud ≥ 69 cm y peso mínimo de 150 g. Doble cara (adulto y pediátrico), material preferiblemente de acero inoxidable. Diámetro del diafragma: Adulto ≥ 4.3 cm, Pediátrico ≥ 3.3 cm.

21 Termómetro Infrarrojo Corporal

Cantidad: 6 Unidades

Permite rangos de medición en cuerpo entre los 30°C y los 50°C. Pantalla LCD para una óptima lectura tanto de temperatura como de información adicional. Permite almacenar lecturas.
Capacidad de potencia: 3Vdc (permite baterías AAA) con indicador de niveles de batería (alto/bajo) en pantalla.

22 Bascula Pediátrica

Cantidad: 7 Unidades

Bloqueo de lb/kg. Capacidad: 2 kg / 44 libras. Resolución: 1 g / 0.5 onzas. Pantalla LCD de 15.2 mm. Funciones: conversión de lb/kg y apagado automático. Peso: 2.49 kg (5.5 libras). Dimensiones de la bandeja: 489 mm (ancho) x 33 mm (profundidad) x 67 mm (alto).

B. DISPOSITIVOS, MOBILIARIO ASISTENCIAL Y ENSERES

Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas

23 Tabla de Snellen

Cantidad: 3 Unidades

Tamaño de 56 x 25 cm. Material: poliestireno blanco. Acabados con broche metálico.

24 Infantómetro

Cantidad: 4 Unidades

Rango de medición: 10 – 100 cm, división de 1 mm. Dimensiones mínimas (AxAxP): 1110 x 115 x 333 mm. Peso menor a 2 kg. Diseñado para mediciónmóvil.

25 Silla de Ruedas

Cantidad: 10 Unidades

Estructura / marco plegable de alta resistencia. Llantas macizas con rin estrella provistas de pin de desmonte rápido, graduables en altura para facilitar la basculación (configuración de graduación tanto en llantas traseras como delanteras). Respaldo con reclinación fija mediante tornillo de 85° a 105°. Apoyabrazos acolchados tipo escritorio, removibles y abatibles. Tapicería confortable en lona lavable de alta resistencia. Sistema de freno manual en las llantas traseras. Incluye banda para sujeción de piernas en los reposapiés; reposapiés abatibles, removibles y graduables en altura. Capacidad de carga mínima: 110 kg. Medidas mínimas: ruedas delanteras macizas de ≥ 8" x 1.2" y llantas traseras macizas de ≥ 24" x 1 3/8".

26 Silla Ergonómica Tipo Valencia

Cantidad: 30 Unidades

Silla tipo ejecutiva ergonómica con sistema de elevación neumático. Mecanismo de contacto permanente con ajuste de altura en el espaldar y ajuste de profundidad en el asiento. Base resistente de 5 aspas de 600 mm fabricada en nylon reforzado con ruedas de giro suave en nylon. Componentes de amortiguación: Goma espuma de espaldar laminada con una densidad mínima de 15; goma espuma de asiento laminada con una densidad mínima de 21.

27 Escritorios con Cajonera

Cantidad: 20 Unidades

Escritorio diseñado para ambientes de trabajo de tráfico continuo y administrativo. Superficie en madera con espesor de ±19 mm debidamente enchapada. Estructura con pedestal metálico recubierto con pintura electrostática de alta resistencia. Incluye cajonera integrada fabricada en lámina Cold Rolled de calibre ±24 con pintura electrostática, provista de correderas metálicas de apertura suave y sistema de seguridad/llave para

almacenamiento de documentación reservada. Dimensiones generales mínimas requeridas: Alto ≥ 70 cm, Ancho ≥ 120 cm y Fondo ≥ 60 cm.

28 Mesa Plegable Tipo Portafolio

Cantidad: 10 Unidades

Color estructural blanco. Composición robusta con estructura de hierro de alta resistencia y tablero superior en PVC resistente al agua, de fácil limpieza y desinfección. Incorpora sistema de bloqueo de seguridad anticaídas. Forma rectangular con capacidad de peso máximo recomendado de 110 kg. Medidas máximas requeridas desplegada: 180 x 70 x 74 cm. Medidas máximas plegada (tipo portafolio): 91 x 72 x 8 cm.

C. TECNOLOGÍA, SISTEMAS Y EQUIPOS DE CÓMPUTO

Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas

29 Digitalizador de Rayos X

Cantidad: 1 Unidad

Procesamiento de imágenes médicas con alta resolución en escala de grises. Adquisición de datos interna de 20 bits/píxel y salida directa a procesador de 16 bits/píxel. Sistema de alimentación eléctrica externa con medición y regulación automática (salida de 24 V). Entrada requerida de 100V-240V, < 2A, 50/60 Hz con protección de fusible de máximo 16A. Interfaz con indicador LED de estado físico; emisión automática de mensajes de error y diagnóstico de estado visible en el monitor de la PC externa del sistema. Nivel de emisión de ruido operacional máximo de 65 dB (A). Disipación térmica controlada: en reposo máximo 30 W y en operación máxima de 140 W. Totalmente compatible con el estándar DICOM para redes hospitalarias.

Nota de equivalencia funcional: Las especificaciones técnicas descritas corresponden a los requerimientos mínimos de funcionalidad que debe cumplir el bien ofertado. En consecuencia, se aceptarán equipos que, independientemente de su denominación comercial o tecnología empleada (sistema CR, DR, Flat Panel u otro), acrediten el cumplimiento de la funcionalidad requerida en términos de digitalización, resolución de imagen, compatibilidad DICOM y demás condiciones señaladas. El proponente deberá demostrar mediante ficha técnica o catálogo oficial del fabricante que el equipo ofertado cumple o supera las condiciones funcionales establecidas.

30 Escáner Doble Cara

Cantidad: 7 Unidades

Escáner documental de alta velocidad con capacidad de digitalización de hasta 30 ppm (páginas por minuto). Incorpora tecnología "single-step" que permite la captura simultánea de ambas caras de un documento en una sola pasada de papel. Equipado con un alimentador automático de documentos (ADF) con capacidad mínima para 50 hojas de manera continua.

31 Computador Portátil

Cantidad: 1 Unidad

Equipo portátil de cómputo con procesador de alto rendimiento AMD Ryzen 7 (referencia base o equivalente 7329U). Memoria RAM instalada con capacidad mayor o igual a 8 GB. Almacenamiento interno de estado sólido (SSD) con capacidad a partir de 512 GB. Accesorios obligatorios de entrega: adaptador de energía/cargador original de fábrica compatible.

32 Computador Todo en Uno (All-in-One)

Cantidad: 25 Unidades

Equipo de cómputo de escritorio integrado. Especificaciones internas: procesador AMD Ryzen 5 o superior. Memoria RAM instalada con capacidad de procesamiento mayor o igual a 16 GB. Capacidad de almacenamiento interno en estado sólido (SSD) a partir de 512 GB. Accesorios de entrega: cargador/adaptador original, teclado y mouse correspondientes de la misma marca.

33 Impresora Multifuncional

Cantidad: 7 Unidades

Impresión: resolución máxima hasta 5.760 dpi x 1.440 dpi; velocidad de impresión mínima de 8 ppm en negro y 3 ppm a color.

Escáner: resolución óptica mínima de 1.100 dpi x 2.100 dpi, profundidad de color de 48 bits de entrada y 24 bits de salida; escala de grises de 16 bits de entrada y 8 bits de salida.

Copiado: velocidad mínima de copiado de 7.0 cpm en negro y 3.0 cpm a color.

Manejo de Papel: soporte estándar para formatos A4, Carta y Oficio; capacidad del alimentador de papel mínimo de 80 hojas.

Conectividad: USB de alta velocidad (compatible con USB 2.0), Wi-Fi y Wi-Fi Direct para red inalámbrica.

Alimentación y Peso: Fuente de alimentación AC de 100-240 V, frecuencia de 50-60 Hz. Peso máximo del equipo de 4.2 kg.

3. CONDICIONES GENERALES DE ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Recepción en Almacén: El contratista que resulte seleccionado deberá coordinar la entrega física de los bienes directamente en las instalaciones del Almacén General de la E.S.E. Hospital Pío XII en el municipio de Colón, Putumayo.

Estado de los Bienes: Todos los elementos y equipos biomédicos deben ser entregados completamente nuevos, sin uso previo, embalados de fábrica de forma que se garantice su protección e inocuidad durante el transporte.

Garantías y Manuales: Para los equipos biomédicos y tecnológicos (Ítems 1 al 17, y 22 al 26) se exigirá la entrega de las cartas de garantía técnica por defectos de fabricación y los respectivos manuales de usuario y operación en idioma español.

Inspección Técnica: El área de almacén, en conjunto con el supervisor asignado al convenio interadministrativo, realizará la verificación detallada ítem por ítem frente a esta ficha de especificaciones técnicas para proceder con el Acta de Recibo a Satisfacción.

Para constancia se suscribe a los quince (15) días del mes de mayo de 2026.

JOSE EVERARDO CUASQUER
Subgerente Administrativo y Financiero
E.S.E. Hospital Pio XII Colón

DUVAN ANDRES ESCOBAR BRAVO
Subgerente Científico
E.S.E. Hospital Pio XII Colón

Elaboró: DUYANA MARYBELL GUERRON ESCOVAR- Líder Oficina Contratación
Revisó JOSE EVERARDO CUASQUER QUENGUAN - Subgerente Administrativo y Financiero
Reviso - LEYDE NATHALY ENRIQUEZ DELGADO- Profesional Universitario Almacenista
Reviso: DUVAN ANDRES ESCOBAR BRAVO- Subgerente Científico.