

## ENMIENDA N° 2

San Salvador, 20 de junio de 2022

El Ministerio de Salud, a través del Área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión del Programa, según lo establecido en el numeral 2.25 de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15 y de conformidad al numeral 8. Enmienda al Documento de Licitación, del documento de Solicitud de Ofertas informa a todas las personas naturales y jurídicas que obtuvieron el Documento de Solicitud de Ofertas para el Proceso de Licitación Pública Internacional No. PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL, denominado **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE IMAGENOLÓGÍA Y RESPIRADORES ARTIFICIALES PARA HOSPITALES PRIORIZADOS DE LA RED PÚBLICA NACIONAL”**, que se ha realizado modificación al Documento de Licitación, como se detalla a continuación:

N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
1	<p><b>ARTÍCULO 1. ECOCARDIÓGRAFO</b></p> <p><u>Accesorios Incluidos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Set de electrodos para presentación de ECG y cable para pacientes de cinco terminales.</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 1. ECOCARDIÓGRAFO</b></p> <p><u>Accesorios Incluidos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Set de 50 electrodos descartables para presentación de ECG y cable para pacientes de cinco terminales.</li> </ul>
2	<p><b>ARTÍCULO 2. EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Fluoroscopia digital</b> Rango mínimo de Voltaje (KVp): de 50 KVp a 120 KVp, en incrementos de 2kVp o menor.</p> <p><b>Bucky de Pared</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montado en su respectiva columna para desplazamiento vertical del centro del</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 2. EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Fluoroscopia digital</b> Rango mínimo de Voltaje (KVp): de 50 KVp a 110 KVp, en incrementos de 2kVp o menor.</p> <p><b>Bucky de Pared</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montado en su respectiva columna para desplazamiento vertical del centro del</li> </ul>

<p>bucky en un rango aproximado sobre el piso entre: 30-170 cm.</p> <p><b>Colimador</b> Rotación de al menos <math>\pm 90^\circ</math>.</p> <p><b>Detector Digital Plano (2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno en mesa y uno en bucky de pared.</li> <li>• Tamaño mínimo: (43x43) cm o (17 x 17) pulgadas.</li> </ul> <p><b><u>Accesorios incluidos</u></b></p> <p><b>Camara de impresión seca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se agrega característica</li> </ul> <p><b>Inyector de medio de contraste rodable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 jeringas compatible con inyector suministrado.</li> <li>• 2000 conectores para jeringa</li> <li>• 200,000 cc de medio de contraste</li> <li>• Cable de comunicación con controlador remoto integrado a consola de adquisición.</li> <li>• Control de los parámetros de inyección preseleccionados controlador por la consola de comandos.</li> <li>• Para funcionamiento con jeringas reutilizables.</li> <li>• Disparo de inyección manual y/o sincronizado. Con límite de presión programable para seguridad.</li> </ul>	<p>bucky en un rango mínimo sobre el piso entre: 45-170 cm.</p> <p><b>Colimador</b> Rotación de al menos <math>\pm 45^\circ</math></p> <p><b>Detector Digital Plano (2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos detectores Planos, uno para Fluoroscopia y Radiografía insertado en el seriografo de la mesa y otro en el bucky de pared.</li> <li>• Tamaño para ambos detectores (43x43) cm / (17x17) pulgadas o (35 x 43) cm / (14 x 17) pulgadas.</li> </ul> <p><b><u>Accesorios incluidos</u></b></p> <p><b>Camara de impresión seca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con al menos dos bandejas para los tamaños de película solicitados.</li> </ul> <p>Se elimina el accesorio "Inyector de medio contraste rodable".</p>
--	---

	<p><b>Carro con uno o dos monitores para visualización de imágenes en tiempo real en la sala de procedimientos</b></p> <p>Se agregan características</p> <p><b><u>Características Eléctricas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospital de Cojutepeque 208/120 voltios VAC, Frecuencia: 60 Hz, Fases: 3. De 5 hilos (3 fases + neutro + tierra).</li> </ul> <p><b><u>Condiciones de Instalación</u></b></p> <p>Se agregan requerimientos</p>	<p><b>Carro con dos (2) monitores grado médico dentro de la sala de procedimientos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cada uno con una pantalla de al menos de 21 pulgadas de longitud transversal, grado médico, de 3 mega pixeles como mínimo.</li> <li>Uno para imagen de referencia y uno para imagen en tiempo real.</li> </ul> <p><b><u>Características Eléctricas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospital de Cojutepeque 480/277 voltios VAC, Frecuencia: 60 Hz, Fases: 3. De 5 hilos (3 fases + neutro + tierra).</li> </ul> <p><b><u>Condiciones de Instalación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el Hospital de Cojutepeque se debe realizar una acometida nueva desde un tablero que está a 70 metros de distancia, con las características siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tablero General de Emergencia, tipo Cutler Hammer, modelo tipo PRL353X4LD600 o equivalente o superior calidad.</li> <li>Protección termomagnética 3 polos, tipo Eaton, modelo tipo FD3050L o de equivalente o superior calidad.</li> </ul> </li> <li>Los conductores deben tener la capacidad para la carga a conectar, de igual manera las canalizaciones debe ser metálica hasta el tablero del UPS.</li> </ul>
<p>3</p>	<p><b>ARTÍCULO 3: EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA PORTÁTIL</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <p><b>Modos de Trabajo</b> 3D y 4D</p> <p><b>Monitor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Color, de 17 pulgadas como mínimo, longitud diagonal.</li> </ul> <p><b>Unidad de Control Integrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de almacenamiento de al menos 250,000 imágenes.</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 3: EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA PORTÁTIL</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <p><b>Modos de Trabajo</b> Se elimina</p> <p><b>Monitor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Color, de 15 pulgadas como mínimo, longitud diagonal.</li> </ul> <p><b>Unidad de Control Integrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de almacenamiento de al menos 100,000 imágenes.</li> </ul>

	<p><b>Transductores requeridos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineal para estudios vasculares, partes pequeñas.</li> <li>• Convexo para estudios abdominales, ginecológicos, obstétricos, renales, urológicos, pediátricos y cardiacos.</li> <li>• Endovaginal para estudios gineco-obstétricos</li> <li>• Lineal o sectorial para estudios cardiacos</li> </ul>	<p><b>Transductores requeridos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineal para estudios vasculares, partes pequeñas, con un ancho de banda aproximado entre 5 MHz a 10 MHz.</li> <li>• Convexo para estudios abdominales, ginecológicos, obstétricos, renales y pediátricos, con un ancho de banda aproximado entre 2 MHz a 5 MHz.</li> <li>• Endovaginal para estudios gineco-obstétricos con un ancho de banda aproximado entre a 4 MHz a 10 MHz.</li> <li>• Sectorial para estudios cardiacos o arreglo de fase con un ancho de banda aproximado entre 2 a 4 MHz.</li> </ul>
<p>4</p>	<p><b>ARTÍCULO 4: ULTRASONIDO DE ALTA GAMA PARA ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor de pantalla táctil de 19 ' o mayor con tecnología TFT, LCD o mejor, con resolución mínima de 1280 x 1024 (grado médico).</li> </ul> <p><b><u>Accesorios Incluidos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transductores electrónicos de banda ancha, ultra banda o multifrecuencia con segundas armónicas para ser utilizados en modo 2D y Doppler, preferentemente de manera simultánea: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se agrega especificación.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 4: ULTRASONIDO DE ALTA GAMA PARA ECOCARDIOGRAFÍA PEDIÁTRICA</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor de pantalla táctil de 19" o mayor, con tecnología TFT, LCD o mejor, con resolución mínima de 1280x 1024 (grado médico) o Monitor de pantalla de 19" o mayor, con tecnología TFT, LCD o mejor, con resolución mínima de 1280x 1024 (grado médico), incluyendo una pantalla táctil para manejo de funciones de al menos 10 pulgadas.</li> </ul> <p><b><u>Accesorios Incluidos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transductores electrónicos de banda ancha, ultra banda o multifrecuencia con segundas armónicas para ser utilizados en modo 2D y Doppler, preferentemente de manera simultánea: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 Transductor Lineal de banda ancha con un rango de frecuencia aproximado entre (5 - 11) MHz.</li> </ul> </li> </ul>

5	<p><b>ARTÍCULO 5: EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA ESPECIALIZADO</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Monitor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla táctil color plano LCD o TFT de 17 pulgadas.</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 5: EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA ESPECIALIZADO</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Monitor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla de 17 pulgadas, táctil, color, plana, tecnología LCD, LED o TFT o Pantalla de 17 pulgadas, color, plana, tecnología LCD, LED o TFT, incluyendo una pantalla táctil para manejo de funciones de al menos 10 pulgadas.</li> </ul>
6	<p><b>ARTÍCULO 6: EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Monitor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla táctil color plano LCD o TFT de 17 pulgadas.</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 6: EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Monitor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla de 17 pulgadas, táctil, color, plana, tecnología LCD, LED o TFT o Pantalla de 17 pulgadas, color, plana, tecnología LCD, LED o TFT, incluyendo una pantalla táctil para manejo de funciones de al menos 10 pulgadas.</li> </ul>
7	<p><b>ARTÍCULO 7: EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Desplazamientos:</b> Del Emisor de Rayos X</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rotación mínima del tubo: <math>\pm 180^\circ</math></li> </ul> <p><b>Detector portátil inalámbrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formato de tamaño de pantallas 22.5 cm x 28.4 cm (8.9"x11.2").</li> <li>Uso con batería recargable e intercambiable por el usuario</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 7: EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL</b></p> <p><u>Descripción</u></p> <p><b>Desplazamientos:</b> Del Emisor de Rayos X</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rotación mínima del tubo: <math>\pm 160^\circ</math></li> </ul> <p><b>Detector portátil inalámbrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formato de tamaño de pantallas en un rango entre (21.59 - 25.4) cm x (27.94 - 30.48) cm / (8.5 - 10) pulgadas x (11 - 12) pulgadas.</li> <li>Uso con batería recargable e intercambiable por el usuario. se requieren dos baterías extras</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se agrega especificación.</li> </ul> <p><b><u>Características Mecánicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compartimento para alojar el detector digital (35x43) cm (14"x17") y cualquier accesorio necesario para el buen funcionamiento del equipo.</li> </ul>	<p>recargables, por detector, haciendo un total por cada uno de tres baterías.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe incluir un cargador externo para las baterías del detector.</li> </ul> <p><b><u>Características Mecánicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compartimento para alojar el detector digital (21.59 - 25.4) cm x (27.94 - 30.48) cm / (8.5 - 10) pulgadas x (11 - 12) pulgadas y cualquier accesorio necesario para el buen funcionamiento del equipo.</li> </ul>
8	<p><b>ARTÍCULO 8: EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <p><b>Generador de Rayos X</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango aproximado de KV: 25 Modos de exposición: (AEC) y manual.</li> </ul> <p><b>Detector Digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detector plano con matriz de material semiconductor de silicón amorfo y centellador de selenio amorfo.</li> </ul>	<p><b>ARTÍCULO 8: EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <p><b>Generador de Rayos X</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango aproximado de KV entre 25 a 35.</li> <li>Modos de exposición: (AEC) y manual".</li> </ul> <p><b>Detector Digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detector Plano con matriz de material semiconductor de silicón amorfo y de material de captación de los rayos X de selenio amorfo.</li> </ul>
9	<p><b>ARTÍCULO 9: EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <p><b>Detector Digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detector plano con matriz de material semiconductor de silicón amorfo y centellador de selenio amorfo.</li> </ul> <p><b>Especificaciones para Tomosíntesis</b></p>	<p><b>ARTÍCULO 9: EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS</b></p> <p><b><u>Descripción</u></b></p> <p><b>Detector Digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detector Plano con matriz de material semiconductor de silicón amorfo y de material de captación de los rayos X de selenio amorfo.</li> </ul> <p><b>Especificaciones para Tomosíntesis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de angulación del tubo de 50° (+/-25°) o mayor.</li> <li>• Adquisición de más de 20 exposiciones durante la exploración.</li> </ul> <p><b>Unidad para Biopsia guiada por Estereotaxia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir Disparador de agujas de biopsia y un set de agujas de los calibres 14G, 16G y 12G.</li> </ul> <p><b><u>Condiciones de Instalación</u></b></p> <p>Se agrega requerimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de angulación del tubo de 30° (+/-15°) o mayor.</li> <li>• Adquisición de más de 10 exposiciones durante la exploración.</li> </ul> <p><b>Unidad para Biopsia guiada por Estereotaxia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir disparador inalámbrico de Biopsia asistida por vacío con sus sondas descartables (2) set tamaño 13G y 2 (set) tamaño de 10G, de 5 unidades cada set.</li> </ul> <p><b><u>Condiciones de Instalación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá incluir como parte de la instalación del equipo, un sistema de deshumidificación automática incorporado en el ducto de aire acondicionado central de climatización de la sala donde estará funcionando el equipo.</li> </ul>
--	---

Esta enmienda formará parte integral del Documento de Solicitud de Ofertas mediante Licitación Pública Internacional, el resto del contenido se mantiene inalterado.

  
DRA. PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS  
COORDINADORA UGP -PRIDES II

