



ESTE DOCUMENTO  
FUE DISTRIBUIDO  
EL DÍA 9 NOV 2017

MINISTERIO DE SALUD  
GOBIERNO DE  
EL SALVADOR  
UNÁMONOS PARA CRECER

## RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN No. 131/2017

En el Ministerio de Salud, en San Salvador, a las quince horas del día treinta del mes de octubre de dos mil diecisiete.

### CONSIDERANDO:

- I. Que de conformidad con las disposiciones establecidas en las Normas de Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios, distintos a los de Consultoría con Prestamos del BIRF, Créditos de la AIF y Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial versión (enero 2011), se promovió el Proceso de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°FSSPSV-437-LPN-B denominada “EQUIPOS DE MONITOREO E IMÁGENES”; con fuente de financiamiento: Banco Mundial con el Contrato de Préstamo BIRF 8076-SV; en el cual se licita lo siguiente:
- II. Que el aviso de convocatoria a participar en el proceso de Licitación Pública Nacional N°FSSPSV-437-LPN-B denominada “EQUIPOS DE MONITOREO E IMÁGENES” fue publicado el día veintiocho de agosto de dos mil diecisiete, en el periódico nacional EL DIARIO DE HOY, en el Sitio electrónico de compras públicas-COMPRASAL y en la página web del MINSAL.
- III. Señalándose el día veintisiete de septiembre de dos mil diecisiete, para la Recepción y Apertura de ofertas, habiéndose recibido trece ofertas: 1-SIEMENS HEALTHCARE, S.A; 2-PRODINCA, S.A de C.V; 3-INFRA DE EL SALVADOR, S.A de C.V; 4-EQUIMSA, S.A de C.V; 5-DROGUERIA UNIVERSAL, S.A de C.V; 6-ELECTROLAB MEDIC, S.A de C.V; 7-CORPORACION NOBLE, S.A de C.V; 8- PROMED de EL SALVADOR, S.A de C.V; 9- DADA DADA y Cía, S.A de C.V; 10-ST MEDIC, S.A de C.V; 11- INGENIERIA Y TECNOLOGIA, S.A de C.V; 12- RAF, S.A de C.V; 13-MEDITECNIC, S.A de C.V; lo cual se hace constar en el cuadro de Recepción y Apertura de ofertas, que forma parte del expediente de contratación.
- IV. Que según nombramiento de Comisión Evaluadora de Ofertas N°77/2017, de fecha dieciocho de agosto de dos mil diecisiete, se nombró a los integrantes de la Comisión Evaluadora de Ofertas, para el proceso de Licitación Pública Nacional N°FSSPSV-437-LPN-B denominada “EQUIPOS DE MONITOREO E IMÁGENES” de conformidad a lo establecido en el convenio de préstamo N°8076 y el Manual de Operaciones.
- V. Que analizadas y evaluadas las ofertas y de conformidad a las disposiciones establecidas en el Documento de Licitación, Normas de adquisiciones de bienes, obras y servicios distintos a los de consultoría con préstamos del BIRF, créditos de la AIF y Donaciones por prestatarios del Banco Mundial enero 2011, la Comisión Evaluadora de Ofertas emitió en fecha diecinueve de octubre de dos mil diecisiete, el Informe Final sobre la Evaluación de las Ofertas y Recomendaciones para la Adjudicación del Contrato; recomendando la adjudicación de la siguiente manera: Lote N°1 a INGENIERIA Y TECNOLOGIA, S.A de C.V; Lote N°2 a SIEMENS HEALTHCARE S.A y Lote N°3 a ST MEDIC, S.A de C.V, cuyas Ofertas se ajustan a las condiciones y requisitos de los Documentos de Licitación y son las de precio evaluado más bajo entre las que cumplen.



VI. Ofertas que cumple pero su precio es más alto que el adjudicado:  
EQUIMSA, S.A de C.V, para el lote N°1  
ELECTROLAB MEDIC, S.A de C.V, para el lote N°3

VIII. Se rechazaron las ofertas de los siguientes licitantes, debido a que las especificaciones técnicas no responden esencialmente a lo solicitado:

PRODINCA, S.A de C.V, para el lote N°1; INFRA de El Salvador, S.A de C.V para los lotes N°1, N°2 y N°3; EQUIMSA, S.A de C.V para el lote N°3; DROGUERIA UNIVERSAL, S.A de C.V para los lotes N°1 y N°3; ELECTROLAB MEDIC, S.A de C.V para el lote N°1; CORPORACION NOBLE, S.A de C.V para los lotes N°1, N°2 y N°3; PROMED de EL SALVADOR, S.A de C.V para los lotes N°1 y N°2; DADA DADA y Cía., S.A de C.V para el lote N°2; ST MEDIC, S.A de C.V para los lotes N°1 y N°2; RAF, S.A de C.V para los lotes N°1 y N°3; MEDITECNIC, S.A de C.V para los lotes N°1 y N°2.

VI. Que en el sistema de ejecución del plan de adquisiciones (SEPA) aprobado por el Banco Mundial, el proceso se identifica como revisión posterior.

VII. Que estando de acuerdo con el Informe de Recomendación y Adjudicación emitido por la Comisión Evaluadora de Ofertas.

POR TANTO:

El Ministerio de Salud de conformidad con las disposiciones establecidas en los numerales 2.59 *Adjudicación del contrato* de las Normas de Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios, distintos a los de Consultoría con Prestamos del BIRF, Créditos de la AIF y Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial (enero 2011).

**RESUELVE:**

1) Adjudicar el Lote N°1 a **INGENIERIA Y TECNOLOGIA, S.A de C.V**, por cumplir con todos los requisitos solicitados en el Documento de Licitación, según detalle siguiente:

LOTE N°1						
INGENIERIA Y TECNOLOGIA, S.A de C.V						
LOTE	Código MINSAL	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (incluye IVA)	Precio Total (incluye IVA)
1	60302195	ELECTROCARDIOGRAFO DE SEIS CANALES Marca: BIOCARE	C/U	135	\$1, 474.00	\$198, 990.00



	<p>Modelo: iE 6 Origen: CHINA Especificaciones Técnicas: Electrocardiógrafo de seis canales, portátil, capaz de monitorear y graficar las siguientes derivaciones: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5 y V6, para pacientes adultos, pediátricos neonatales. Pantalla TFT LCD de 8 pulgadas para visualizar trazos de ECG, mensajes y configuración Resolución de 800x600 puntos Capacidad de operación y registro manual y automático. Con programa de medidas y diagnóstico (interpretaciones) Identificación automática en el papel de la derivación correspondiente y datos del paciente. Adquisición simultánea de 12 derivaciones. Impresión simultánea de 6 derivaciones Visualización simultánea de 12 derivaciones Impresor de arreglo térmico integrado. La impresión incluye: fecha/hora, velocidad de papel, sensibilidad, filtro, frecuencia cardíaca y derivación registrada. Velocidad de impresión: (5, 6.25, 10, 12.5, 25 y 50) mm/s Rango de respuesta en frecuencia 0.05 - 250Hz, que cumple con los recientes estándares AHA/ACC/HRS 2007. Sensibilidad de 1.25, 2.5, 5, 10, 20 mm/mV Corriente del circuito de entrada: <math>\leq 0.05 \mu\text{A}</math> ó 50nA Ruido interno <math>\leq 15 \mu\text{V}</math> p-p Impedancia mínima de entrada <math>\geq 50\text{M}\Omega</math> Factor de rechazo a modo común (CMRR) <math>&gt; 105\text{dB}</math>, 60Hz Filtros para evitar interferencia (Red y musculares) Protección contra desfibrilación Con sistemas de alarmas visuales y audibles de falla de conexión de electrodos, falta de papel y batería baja Visualización de la frecuencia cardíaca Sistema de verificación del estado de sistema ubicado la parte superior de la pantalla principal. Interface para conectarse a computadora mediante puerto LAN Con ranura para tarjeta de memoria tipo SD Capacidad de almacenar en memoria interna 3000 archivos y más de 2000 estudios en la memoria externa gracias</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>la opción de almacenamiento mediante tarjeta SD de 8GB</p> <p>Con batería de respaldo integrada de 3 horas a plena carga (Toma de datos e impresión)</p> <p>Tiempo de carga de la batería de 4 horas aproximadamente</p> <p>1 carro de fábrica para transporte del equipo, con brazo para colocar cables</p> <p>2 Cables para paciente de 12 derivaciones (de 10 conductores cada uno)</p> <p>1 set de electrodos completos para uso en adultos (12 derivaciones)</p> <p>1 set de electrodos completos para uso pediátrico (12 derivaciones)</p> <p>1 set de electrodos completos para uso neonatal (12 derivaciones)</p> <p>1 batería recargable</p> <p>24 resmas de papel tipo Z para impresor térmico</p> <p>6 tubos de gel conductiva</p> <p>Fabricado bajo normas ISO 13485</p> <p>Cumplimiento de la norma IEC 60601 - 2 - 25: 2011 para equipos eléctricos de uso médico, relacionada a la seguridad básica y desempeño esencial a los electrocardiógrafos.</p> <p>Compatibilidad electromagnética para equipos eléctrico de uso médico según norma IEC 60601 -1 -1 3ra edición: 2007 o equivalente (Presentar documentación de respaldo)</p> <p>Aprobada para su comercialización por FDA (EEUU) y CE</p> <p>Voltaje: 120 – 240 VAC</p> <p>Frecuencia: 60Hz</p> <p>Fases: 1</p> <p>Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario.</p> <p>Seguridad eléctrica Clase I Tipo CF</p> <p>Móvil, compacto</p> <p>Resistente a la corrosión y a los líquidos de desinfección de uso hospitalario.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Adjudicar el **Lote N°2** a **SIEMENS HEALTHCARE S.A**, por cumplir con todos los requisitos solicitados en el Documento de Licitación, según detalle siguiente:

LOTE N°2						
SIEMENS HEALTHCARE S.A						
LOTE	Código MINSAL	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (incluye IVA)	Precio Total (incluye)



						IVA)
		<p><b>EQUIPO DE ULTRASONOGRAFIA</b></p> <p>Marca: Siemens            Modelo: Acuson NX3 Elite            Origen: Corea/Alemania</p> <p>Especificaciones Técnicas:            El sistema elite ACUSON NX3 está diseñado para ser compatible con muchas aplicaciones de imagenología de múltiples especialidades. Los valores de fábrica de imagenología dependiente del transductor y de exámenes, han sido optimizados cuidadosamente para cada aplicación, con el fin de proporcionar consistencia, fiabilidad y una mayor productividad. Todas las aplicaciones incluyen marcadores corporales, etiquetas de texto y de anotación. Las aplicaciones seleccionadas son compatibles con las hojas de trabajo y reportes personalizados. Los siguientes tipos de estudios son compatibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdominal</li> <li>• Obstétrico</li> <li>• Ginecológico</li> <li>• Obstétrico Temprano</li> <li>• Vascular (C-Vas, P- Vas, Venoso</li> <li>• De Partes pequeñas (Mamas, testículos, tiroides)</li> <li>• Músculo esquelético</li> </ul> <p>Con monitor de 21.5", con tecnología LCD o mejor, con resolución mínima de 1920 x 1080 (grado médico)            Puertos de transductores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 puertos de transductores compatibles con matriz en fase de alta densidad, y con transductores de matriz curva y matriz lineal.</li> </ul> <p>Canales de procesamiento digital: hasta 172,032 canales</p> <p>Rango dinámico total del sistema:            &gt; 227 dB</p> <p>Revisión cineloop cuadro por cuadro y revisión continua de reproducción en movimiento, incluyendo el control de la velocidad de reproducción</p> <p>Memoria de reproducción estándar:            hasta 2,729 cuadros</p> <p>Profundidad máxima de visualización:            30 cm</p>				
2	60303240		C/U	1	\$43, 053.00	\$43, 053.00



		<p>Profundidad mínima de visualización: 1 cm</p> <p>Imagenología armónica de tejidos (THI) Las frecuencias armónicas seleccionables aumentan el éxito con los pacientes difíciles de visualizar, lo que mejora notablemente la fiabilidad del diagnóstico, el contraste y la resolución espacial mediante la reducción del ruido y la difusión de la imagen.</p> <p>Mediciones y reportes específicos del examen</p> <p>Los siguientes paquetes de mediciones y reportes están disponibles en el sistema de ultrasonido elite ACUSON NX3:</p> <p><b>Obstétrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las mediciones en edad obstétrica gestacional (GA) temprana son MSD, CRL y saco vitelino.</li><li>• Las etiquetas del parámetro de edad gestacional son MSD, CRL, BPD, OFD, HC, AC, ATD, ASD, FL, HL, UL, TL, FT, FTA y BN</li><li>• 10 etiquetas de mediciones definidas por el usuario.</li><li>• Los cálculos incluyen: EFW de la referencia seleccionada, HC/AC, TCD/AC, LVW/HW, CorBPD, FL/AC, FL/BPD, CI, AFI, AXT</li><li>• Mediciones y cálculos integrales del corazón fetal.</li><li>• Ángulo facial<ul style="list-style-type: none"><li>– Mediciones del pliegue nucal y de translucencia nucal.</li></ul></li><li>• Cálculos tanto de la edad gestacional (GA) como de la fecha estimada de confinamiento (EDC)</li><li>• Los reportes de pacientes de OB temprana y OB estándar incluyen las hojas de trabajo para visualización del progreso del reporte y su edición durante el proceso del examen.</li><li>• Capacidades de reporte múltiple del feto.<ul style="list-style-type: none"><li>– Un máximo de 4</li></ul></li><li>• Gráficas de análisis del crecimiento con vinculación del archivo de examen.</li><li>• Página detallada del reporte del corazón fetal</li></ul> <p><b>Ginecológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cálculo del volumen residual y de orina.</li><li>• Mediciones del útero, del ovario</li></ul>				
--	--	--	--	--	--	--



		<p>izquierdo y derecho, del folículo izquierdo y derecho, CRL, MSD, GS y del saco vitelino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las mediciones de folículo son compatibles con hasta 15 folículos</li> <li>• Los métodos de medición del folículo compatibles son: <ul style="list-style-type: none"> <li>– MDistance</li> <li>– 2Dist + Promedio</li> <li>– 3Dist + Promedio</li> <li>– 2Dist Promedio</li> <li>– 3Dist Promedio</li> <li>– Área</li> <li>– Volumen</li> <li>– Circunferencia</li> </ul> </li> </ul> <p>Cerebrovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones CCA prox, CCA med, CCA dist, ICA prox, ICA med, ICA dist, ECA y VA</li> <li>• Mediciones del porcentaje del área de la estenosis y del porcentaje del diámetro de la estenosis.</li> </ul> <p>Vascular periférico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones CIA, EIA, CFA, PFA, SFA prox, SFA med, SFA dist, P OP A, TRUNK ATA, PTA, PER A y DPA</li> <li>• Mediciones de extremidades izquierdas y derechas.</li> </ul> <p>Venoso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones de extremidades izquierdas y derechas.</li> </ul> <p>De igual forma el Equipo Acuson NX3 Elite permite mediciones genéricas en sus diferentes modos de operación:</p> <p>Calibradores de doppler espectral – Mediciones y cálculos genéricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad máxima de tiempo promedio (TAV)</li> <li>• Tiempo integral de velocidad (V TI)</li> <li>• Aceleración/ desaceleración</li> </ul> <p>Parámetros del sistema programables por el usuario QuickSet</p> <p>Todos los modos y parámetros de imagenología son personalizables y programables utilizando los parámetros del sistema QuickSet programables por el usuario.</p> <p>Software del sistema operativo multi-lingüe</p> <p>Característica QuickSet para definir</p>				
--	--	---	--	--	--	--



	<p>hasta 128 conjuntos de ajustes de parámetros específicos para exámenes, transductores e imágenes.</p> <p>Peso del equipo: 75 kg</p> <p>Revisión del sistema:</p> <p>Asas traseras y delanteras que permiten el fácil traslado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2 Asa trasera</li><li>10 Asa delantera</li></ul> <p>Modos de operación:</p> <p>2D</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2D básico</li><li>• THI en fase</li><li>• THI filtrado</li><li>• THI alternativo</li></ul> <p>Doppler a color</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Doppler a color basado en la velocidad</li><li>• Power Doppler (Angio)</li><li>• Doppler de energía direccional (Angio bidireccional)</li><li>• Modo de color M</li><li>• Imagenología Doppler a color de tejido</li></ul> <p>Doppler espectral</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Onda pulsada</li><li>• Onda continua orientable (SCW)</li><li>• Onda continua – sonda de lápiz</li><li>• Imagenología Doppler espectral de tejidos</li><li>• Modos dúplex y triplex</li></ul> <p>Modo M</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Modo de color M</li><li>• Modo anatómico M</li></ul> <p>3D/4D</p> <p>Tecnología de transductor 4D four-Sight™</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporciona imágenes 3D en tiempo real: 4D</li><li>• Utiliza adquisición mecánica</li><li>• Hasta 30 vol/seg</li><li>• Compatible con el transductor C8F3 4D.</li><li>• Ofrece una interfaz fácil de usar para una adquisición rápida y una renderización de volúmenes Curved Top VOI</li><li>• Reproducción 4D</li><li>• Mediciones MPR</li></ul> <p>Modo M</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disponible en todos los transductores de matriz de imagenología.</li></ul>				
--	---	--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo M anatómico – en vivo y cineloop</li> <li>• Frecuencias: hasta 5 frecuencias seleccionables por el usuario, incluyendo básica y armónica</li> </ul> <p>Activación de modo-M anatómico Utilice el Modo-M anatómico AMM en aplicaciones cardíacas para analizar imágenes en Modo 2D y desplegar el movimiento sobre tiempo. Puede manipularse el cursor del Modo –M Anatómico en diferentes ángulos y posiciones basadas en la anatomía del paciente.</p> <p>Puede generarse el Modo-M anatómico durante imagen en vivo o en modo congelado (después de adquirir la imagen)</p> <p>Activación del modo-M anatómico en imagen congelada: Se presiona la tecla M El sistema lee el buffer de CINE y activa el modo-M anatómico</p> <p>M (modo Movimiento) Modo M, Modo M con THI, 2D/Modo M, 2D/Modo M con color, 2D/Modo M con Modo de Potencia Power (Doppler)</p> <p>Hasta 7 ángulos de dirección disponibles en el transductor lineal, 5 disponibles en los transductores de matriz curva.</p> <p>Pantalla Modo 2D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagenología de formato virtual (dependiendo del transductor)</li> <li>– Inclinación (Steer) izquierda/ derecha</li> </ul> <p>Tecnología de Mejora Vascular (VE) Clarify (opcional) La tecnología VE Clarify es un análisis de adaptación pixel por pixel en tiempo real implementado a través de una interfaz de usuario sencilla con ahorro de tiempo, que proporciona niveles múltiples de clarificación para optimizar la resolución del contraste de tejidos y la definición del tejido y de las paredes de los vasos sanguíneos de acuerdo con la preferencia del usuario. La tecnología VE Clarify está disponible en todos los transductores lineales y curvos.</p> <p>Composición SieClear</p> <p>La opción de la composición SieClear</p>				
--	--	---	--	--	--	--



		<p>utiliza líneas múltiples de visión para aumentar la resolución de contraste y mejorar la diferenciación de tejidos de lesiones de bajo contraste, por medio de la reducción de partículas de imagen. Los límites del tejido y las interfaces aparecen más nítidos y más continuos. Los componentes SieClear están accesibles en THI (Armónicas) y son compatibles con otras opciones de imagenología avanzada que incluyen la imagenología SieScape, la tecnología TGO y la tecnología de aumento vascular Clarify.</p> <p>Optimización de la escala de grises de tejidos (TGO) La tecnología de optimización de la escala de grises de tejidos TGO proporciona la optimización de imagen en un solo botón. Ajusta automáticamente el brillo de la imagen al tipo de tejido que está siendo explorado y ecualiza la amplificación general de la imagen. También ajusta automáticamente la línea base y la escala en el doppler. El umbral definido por el usuario tiene capacidad para diferentes preferencias del usuario en cuanto a los ajustes de amplificación y diversas condiciones de luz ambiente. La tecnología TGO mejora la consistencia y la calidad de las imágenes del ultrasonido para incrementar la productividad mediante la eliminación de tiempo y los ajustes manuales que dependen del operador. La tecnología TGO se puede utilizar con cada transductor, para cada tipo de examen y en cada frecuencia de imagenología, incluyendo THI.</p> <p>Pantalla de Imagen 2D • Formatos de pantalla seleccionables: pantalla completa, dividida, cuádruple y formatos dual seleccionables en pantalla así como, dual, dual fluido, selección de dual y dual de congelación</p> <p>Tecnología Dynamic TCE • La tecnología Dynamic TCE es un método de posprocesamiento patentado y avanzado para la reducción de moteado (speckle)</p> <p>Selección de Parámetros de Imagen en modo 2D</p> <p>En el modo comparativo Dual, el Acuson NX3 Elite permite mantener nuestra tecnología DTCE activada, tal como</p>				
--	--	---	--	--	--	--



	<p>se muestra en la tabla: Modo Dual: 2D /2D DTCE activado</p> <p>Pantalla de Imagen 2D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos de pantalla seleccionables: pantalla completa, dividida, cuádruple y formatos dual seleccionables en pantalla así como, dual, dual fluido, selección de dual y dual de congelación</li> </ul> <p>Composición SieClear La opción de la composición SieClear utiliza líneas múltiples de visión para aumentar la resolución de contraste y mejorar la diferenciación de tejidos de lesiones de bajo contraste, por medio de la reducción de partículas de imagen</p> <p>Selección de Parámetros de Imagen en modo 2D En el modo comparativo Dual, el Acuson NX3 Elite permite mantener nuestra tecnología SieClear activada, tal como se muestra en la tabla: Modo Dual: 2D /2D Sie Clear activado</p> <p>Pantalla a color y de Power Doppler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo 2D/ C, modo dividido 2D-2D/ C.</li> <li>• Modo dual en tiempo real 2D/ C.</li> <li>• Modo 2D/ C/ D (triplex simultáneo)</li> <li>• Modo 2D/ C/ D(actualización)</li> </ul> <p>Enfoque</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas focales de transmisión: hasta 4 zonas</li> </ul> <p>Zoom: Hasta 10x</p> <p>Controles deslizantes DGC Aumenta o disminuye la ganancia recibida para la profundidad de visualización. El rango de ganancia del receptor depende de la profundidad para la frecuencia del transductor activo. (8 controles)</p> <p>Optimización de la escala de grises de tejidos (TGO) La tecnología de optimización de la escala de grises de tejidos TGO proporciona la optimización de imagen en un solo botón. Ajusta automáticamente el brillo de la imagen al tipo de tejido que está siendo explorado y ecualiza la amplificación general de la imagen. También ajusta automáticamente la línea base y la escala en el doppler. El</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>umbral definido por el usuario tiene capacidad para diferentes preferencias del usuario en cuanto a los ajustes de amplificación y diversas condiciones de luz ambiente. La tecnología TGO mejora la consistencia y la calidad de las imágenes del ultrasonido para incrementar la productividad mediante la eliminación de tiempo y los ajustes manuales que dependen del operador. La tecnología TGO se puede utilizar con cada transductor, para cada tipo de examen y en cada frecuencia de imagenología, incluyendo THI.</p> <p>Transductor CH5-2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia de Ancho de Banda: 1.4-5.0 MHz.</li><li>• Frecuencias Seleccionables en 2D: 2.5, 3.6, 5.0 MHz.</li><li>• Frecuencia THI (Armónicas): 3.1, 3.6, 4.4, 5.0MHz</li><li>• Máxima Visualización de Profundidad: 300mm (30 cm).</li><li>• Números de Elementos: 128.</li></ul> <p>Transductor VF12-4</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia de Ancho de Banda: 4.0-12.0 MHz.</li><li>• Frecuencias Seleccionables 2D: 6.2-11.4 MHz</li><li>• Frecuencias seleccionables Doppler: 1.4-6.7MHz</li><li>• Frecuencia THI (Armónicas): 6.7, 8.0, 9.4MHz</li><li>• Máxima Visualización de Profundidad: 160 mm (1.6 cm).</li><li>• Números de Elementos: 192.</li></ul> <p>Transductor EC 10-5w</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia de Ancho de Banda: 4-10 MHz.</li><li>• Frecuencias Seleccionables en 2D: 5.7, 8.0, 10.0 MHz.</li><li>• Frecuencia THI (Armónicas): 5.6, 7.6 , 9.4MHz</li><li>• Máxima Visualización de Profundidad: 140mm (1.4 cm).</li><li>• Números de Elementos: 192.</li><li>• Campo de visión (apertura): 220°</li></ul> <p>Transductor 4D C8F3</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia de Ancho de Banda: 2.0 -7.0 MHz.</li><li>• Frecuencias Seleccionables 2D: 3.3-5.7 MHz.</li><li>• Frecuencia THI (Armónicas): 4.4, 5.0, 5.7MHz</li><li>• Máxima Profundidad de Visualización: 300mm (30 cm).</li></ul>				
--	--	--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números de Elementos: 128.</li> <li>• Campo de visión máximo: 67°</li> </ul> <p>Imagenología panorámica SieScape La imagenología panorámica en escala de grises permite la adquisición y visualización de imágenes de hasta 60 cm de profundidad y una curvatura máxima de 360°.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible en todos los transductores lineales y curvos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede mostrar en la adquisición de campo completo o aplicar el zoom para una visualización detallada.</li> </ul> </li> <li>• Mediciones disponibles</li> </ul> <p>Imagenología de Elasticidad eSie Touch</p> <p>La imagenología de elasticidad Touch eSie es un método de imagenología cuantitativa en tiempo real que calcula y muestra la rigidez relativa del tejido.</p> <p>La imagenología de elasticidad eSie Touch le permite al usuario generar el elastograma por medio de la aplicación suave de ciclos de compresión secuencial durante la imagenología de modo B estándar. Este desplazamiento relativo del tejido se muestra como un elastograma en una visualización de imágenes dual en vivo de la imagen a color o en escala de grises con el modo B de imagen estándar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las opciones únicas de mapeo en escala de grises y a color mejora aún más la facilidad de interpretación del elastograma.</li> <li>• La capacidad de medición del área, distancia y proporción de tensión permite una comparación cuantitativa de dos imágenes.</li> <li>• Un indicador del factor de calidad proporciona una retroalimentación en la calidad de adquisición y permite una selección más precisa del(os) cuadro(s) más adecuados para la evaluación de la medición.</li> <li>• Disponible en Transductores lineales VF10-5 y VF12-4 (Transductor incluido en nuestra oferta)</li> </ul> <p>Almacenamiento y archivo del estudio digital del paciente. La estación de trabajo integrada DI-MAQ-IP permite la adquisición digital, el almacenamiento y la revisión de estudios completos de ultrasonido,</p>				
--	--	--	--	--	--	--



	<p>incluyendo imágenes estáticas, clips dinámicos, mediciones, cálculos y reportes.</p> <p>Gestión del estudio del paciente La pantalla del estudio del paciente permite la búsqueda, selección y la eliminación de los estudios o su exportación a la unidad múltiple de DVD (DVD-R/RW y CD-R/RW).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 300 GB de los 500 GB internos del disco duro están reservados para la gestión de los datos del paciente. – La clasificación de la base de datos del paciente puede ser por: nombre, ID y fecha del estudio.</li></ul> <p>Mediciones y reportes específicos del examen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidades de reporte múltiple del feto. – Un máximo de 4</li><li>• Gráficas de análisis del crecimiento con vinculación del archivo de examen.</li><li>• Página detallada del reporte del corazón fetal</li></ul> <p>Mediciones y cálculos específicos del examen Examen: Obstetricia en etapa temprana</p> <p>El informe obstétrico prematuro del paciente, así como el informe obstétrico estándar del paciente incluyen una hoja de trabajo para visualizar el progreso del informe durante el proceso del examen y para editar el informe, junto con la capacidad de generar informes para fetos múltiples</p> <p>Disco duro</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disco duro interno de 500 GB.</li><li>• Capacidad de almacenamiento de hasta 3,000 imágenes con compresión</li></ul> <p>Conexiones de interfaz del sistema – (6) puertos USB 2.0 (2 puertos USB al frente, 4 puertos USB en la parte de atrás)</p> <p>Interfaz de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El texto en pantalla, la cubierta del panel de control y las instrucciones de operación, se encuentran disponibles en los siguientes idiomas: – Chino, inglés, francés, italiano, alemán, español</li></ul> <p>Conectividad DICOM 3.0</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>Permite la transferencia digital de datos por medio de una red DICOM para su impresión y almacenamiento. El sistema elite ACUSON NX3 actúa como una Clase de almacenamiento del usuario DICOM y como una Clase de impresión del usuario DICOM.</p> <p>Revisión y post-procesamiento de imágenes almacenadas en CINE</p> <p>Modo B: Zoom, Rango dinámico, Mapa de grises, Mapa de tintes, mediciones/ anotaciones/pictograma, reducción de speckle (Tecnología DTCE), voltear la imagen arriba/abajo, izquierda/derecha.</p> <p>Doppler color: Zoom, Mapa de color, inversión de color, Color enc/apag, etiqueta de velocidad, prioridad, Mediciones, anotaciones, Pictogramas</p> <p>Modo PW: Mapa de grises, mapa de tintes, Corrección de ángulo, mediciones/ anotaciones/pictograma Baseline shift, Rango dinámico Espectral, T/F Res, barrido, mapa de grises, Tinte, corrección de ángulo, Inversión del Espectro</p> <p>Modo M: Rango dinámico, Mapa de grises, mapa de tintes, velocidad de barrido Mediciones/ anotaciones/pictograma</p> <p>Se incluye en nuestra oferta el cumplimiento de las siguientes normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 13485</li> <li>• FDA</li> <li>• CE</li> </ul> <p>Se presentan con la oferta los certificados respectivos.</p> <p>Características Eléctricas Especificaciones ambientales y eléctricas El sistema elite ACUSON NX3 está disponible en una configuración del servidor, adecuada para su uso en ambientes de 100/115 V y 230 V. • Conexiones de energía: 100-120/200-240 VAC, 50/60 Hz Se incluye en la oferta UPS de 1KVA con capacidad mínima de 15 minutos</p> <p>Características Mecánicas El equipo y sus componentes están diseñados para no ser dañados a causa de la inmersión en el agua (Viñeta IPX8</p>				
--	--	---	--	--	--	--



	que cumple con las Normas EN60539 e IEC 60539) y es resistente a diferentes líquidos de desinfección hospitalaria, exceptuando ciertas sustancias detalladas en las instrucciones de Limpieza y Desinfección				
--	--	--	--	--	--

3) Adjudicar el Lote N°3 a **ST MEDIC, S.A de C.V**, por cumplir con todos los requisitos solicitados en el Documento de Licitación, según detalle siguiente:

LOTE N°3						
ST MEDIC, S.A de C.V						
LOTE	Código MINSAL	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (incluye IVA)	Precio Total (incluye IVA)
3	60303120	<p><b>DESFIBRILADOR</b>  <b>Marca: MINDRAY</b>  <b>Modelo: BENEHEART D3</b>  <b>Origen: China</b>  <b>Especificaciones Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo para administrar descargas eléctricas al corazón a través de la pared torácica, con las siguientes características:</li> <li>- Aplicación de choque: por medio de electrodos adhesivos multifuncionales o paletas de desfibrilación.</li> <li>- Selección de energía de 1 a 360 joules, en onda bifásica</li> <li>- Con modo de funcionamiento sincronizado y asincrónico</li> <li>- Indicadores de carga:</li> <li>- Señal sonora del equipo cargando</li> <li>- Señal sonora de carga completa</li> <li>- LED en las paletas externas y nivel de carga indicada en el visor (pantalla)</li> <li>- Con pantalla no menor de 7" (pulgadas) para visualización de ECG tipo LCD-TFT, a color de alta resolución, con medición del ritmo cardiaco, rango de 15 a 300lpm (latidos por minuto), velocidad de barrido: 6.25, 12.5, 25 y 50mm/s.</li> <li>- Con batería de reserva, capaz de proveer monitoreo continuo y desfibrilación a carga plena (capacidad de 100 descargas a 360J)</li> <li>- Tiempo máximo de carga: 200J con alimentación a Red y batería &lt;5s. 270J o más con alimentación a Red y batería &lt;6s.</li> <li>- Descarga del desfibrilador: &lt;5 segundos a 200Joules</li> <li>- Con impresor térmico para registro de ECG, velocidad: 6.25, 12.5, 25 ó 50mm/s con precisión de ±5% y tamaño</li> </ul>	C/U	4	\$7,772.00	\$31,088.00



		<p>del papel:50mm (anchura) x 30 m (longitud máxima)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incluye sistema de auto chequeo con opción de impresión en el impresor térmico</li> <li>- Memoria para registrar los eventos de las últimas 72 horas o 1000 pacientes.</li> <li>- Con modalidad de cardioversión, es decir, con capacidad de sincronización de la descargar después de la R. Capaz de generar 15 descargas a energía máxima en una R=50 Ohmios en periodo no menor de 5 minutos.</li> <li>- Duración de la batería con carga plena al menos 2.5 horas en el modo monitor, sin impresora o un mínimo de 100 descargas a 360 joules.</li> <li>- ECG:</li> <li>- Cable de ECG 3 o 5 vías (derivaciones)</li> <li>- Sensibilidad: 2.5, 5, 10, 20 y 40 mm/mV.</li> <li>- Aislamiento del paciente: a prueba de desfibrilación</li> <li>- Con sistema de alarmas audibles y visibles ajustables.</li> <li>- Contiene los indicadores siguientes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de selección de energía</li> <li>Indicador de carga</li> <li>Control de carga / descarga de la batería</li> <li>Indicador de sincronización</li> <li>Electrodo desconectado: identificado y mostrado con alarma de bajo nivel</li> </ul> </li> </ul> <p><b>FUNCIONES Y ELEMENTOS A INCLUIR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-MODULO DEA</li> <li>-Características funcionales: instrucciones por voz, indicaciones visuales (gráficos), instrucciones de RCP, en idioma español, tecnología PMS (Prevención de Muerte Súbita)</li> <li>-Memoria USB para transferencia del electrocardiograma almacenado en el modo DEA para una PC compatible</li> <li>-Software DEA para ver los datos transferidos para el PC (PC no incluida)</li> </ul> <p><b>MARCAPASO EXTERNO TRANS-TORACICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modos: demanda o fijo</li> <li>- Amplitud: de <math>\pm 2mA</math> a <math>\pm 200mA</math> (resolución de 0.1 a 2mA), precisión 5%</li> <li>- Anchura del pulso: 20 ms (<math>\pm 1ms</math>)</li> <li>- Frecuencia: de 40ppm a 170ppm (incrementos de 5ppm), precisión <math>\pm 1.5\%</math></li> </ul> <p><b>MONITORIZACION DE SPO2 (SATURACION DE OXIGENO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango SpO2: 0 a 100%</li> <li>- Rango Pulso: 20 a 254bpm</li> </ul>					
--	--	---	--	--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Precisión SpO2: <math>\pm 2\%</math> de 70 a 100% (medido sin movimiento)</li><li>- Precisión Pulso: <math>\pm 3</math>bpm (medido sin movimiento)</li></ul> <p><b>CARRO RODABLE DE TRANSPORTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maleta y carro de fábrica porta desfibrilador fabricado en estructura metálica y plástico ABS, no conductivo y resistente a la corrosión y a soluciones desinfectantes de uso hospitalario.</li><li>- Esquinas del carro redondeadas, con superficie superior y dispositivo especial para empotrar equipo, al menos con 2 depósitos resistentes, con ruedas conductoras de al menos 12.5cm, de diámetro aproximado, con freno en al menos dos de ellas.</li></ul> <p><b>ACCESORIOS A INCLUIR PARA CADA UNIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 juego de paletas externas (autoclavable) para adulto y 1 juego de paletas (autoclavable) pediátricas, que ocupan el mismo conector y solo cambiar las paletas.</li><li>- 1 juego de cable de paciente para monitoreo de ECG</li><li>- 12 Tubos o frascos de gel electroconductiva (electro gel)</li><li>- 1000 electrodos descartables para ECG</li><li>- 2 rollos de papel térmico</li><li>- 1 Cable con sensor para medición de saturación de oxígeno (Spo2)</li><li>- 1 Juego de electrodos multifuncionales con su respectivo cable</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES O AUTORIZACIONES SOLICITADAS.</b></li><li>• Fabricado de acuerdo a norma ISO 13485 (Se presenta documentación de respaldo)</li><li>• Aprobada su comercialización por alguna de las siguientes organizaciones: Directiva 93/42 EEC (marcado CE) de la Comunidad Europea o FDA (EEUU) (Se presenta documentación de respaldo)</li></ul> <p><b>Características Eléctricas:</b> Voltaje: 120VAC <math>\pm 10\%</math>, 60Hz, Fases:1 Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario. Protección eléctrica de acuerdo a IEC 60601-1, 60601-2, ANSI/AAMI ES 1 o equivalente más reciente.</p> <p>Corriente de fuga: <math>\leq 100\mu A</math> al chasis Corriente de fuga: <math>&lt; 10\mu A</math> (entre electrodos)</p>				
--	--	--	--	--	--



Lote	Empresa	Precio IVA incluido
LOTE N°1	INGENIERIA Y TECNOLOGIA, S.A de C.V	\$198,990.00
LOTE N°2	SIEMENS HEALTHCARE, S.A	\$43,053.00
LOTE N°3	ST MEDIC, S.A de C.V	\$31,088.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$273,131.00</b>

El monto total es por la cantidad de Doscientos Setenta y Tres Mil, Ciento Treinta y Uno 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (\$273, 131.00).

a-Plazo de entrega: 75 días calendario después de distribuido el Contrato.

b-Se encomienda a la UACI elaborar el Contrato respectivo, cargado a Préstamos Externos, Contrato de Préstamo BIRF 8076-SV. COMPONENTE 1. CATEGORIA DE INVERSION 1.1.1.4 EQUIPO MÉDICO PARA SEGUNDO Y TERCER NIVEL, Cifrado presupuestario: 2017-3200-3-08-01-22-3-61103

Elaborar los respectivos contratos una vez la Resolución esté en firme.

**NOTIFÍQUESE:**



**DRA. ELVIA VIOLETA MENJIVAR ESCALANTE**  
**MINISTRA DE SALUD**

Este documento esta firmado por

	<b>Firmante</b>	EMAILADDRESS=dtic@salud.gob.sv, CN=Firma digital de la DTIC, OU=DTIC, O=Ministerio de Salud, L=San Salvador, ST=San Salvador, C=SV
	<b>Fecha/Hora</b>	Tue Nov 14 11:50:50 CST 2017
	<b>Emisor del Certificado</b>	CN=*.salud.gob.sv, OU=Comodo PremiumSSL Wildcard, OU=Direccion de Tecnologias de Informacion y Comunicaciones (DTIC), O=Ministerio de Salud, STREET=Calle Arce No.827, L=San Salvador, ST=San Salvador, OID.2.5.4.17=503, C=SV
	<b>Numero de Serie</b>	15851056948735932808
	<b>Metodo</b>	urn:adobe.com:Adobe.PPKLite:adbe.pkcs7.sha1 (Adobe Signature)
<b>Nota</b>	Este archivo está firmado digitalmente Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones Ministerio de Salud El Salvador, C.A.	