



MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA SELECCION DE UNA SOLUCION QUE NO ES LA DE MENOR PRECIO DE ACUERDO A LO PREVISTO EN EL APARTADO 16.2.a DEL PCAP DEL ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, DE EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA VARIAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS, CENTROS DEL INGESA Y ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO

EXPEDIENTE:	
LOTE:	3
MODALIDAD / TIPO	Tipo 2B. ECÓGRAFO PORTÁTIL COMPLETO
ADJUDICATARIO	GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE ESPAÑA S.A.U.
OPCIÓN ELEGIDA	Variante 2
Equipo al que sustituye:	Sonosite Titan. Año de adquisición 2004. Nº inventario 9156. BAJA. Es el eco portátil que se utilizaba para la unidad coronaria y que ha tenido que darse de baja por obsolescencia y avería no solucionable. Solicitada reposición.

A.- Justificación de la necesidad clínica para que la oferta de menor precio no pueda satisfacer la concreta necesidad del hospital.

En cardiología se llevan a cabo estudios ecográficos complejos y se necesita disponer de un equipo portátil que también los pueda hacer en entrono diferente a la unidad de imagen: Unidad coronaria medicina intensiva y de críticos, urgencias., urgencias en planta de cardiología o de otros servicios.

Estos aparatos deben tener unos requerimientos especiales. Deben ser pequeños, fácilmente transportables, compactos y resistentes a golpes. Deben poseer esto junto a una calidad de imagen excelente ya que se con ellos se toman decisiones importantes en pacientes graves. Por otra parte, al ser utilizado por muchos cardiólogos, no siempre de la unidad de imagen, las imágenes deben ser de calidad, pero fácilmente obtenibles. Para ello, es fundamental que el equipo disponga de herramientas automáticas contrastadas de cuantificación de parámetros diagnósticos cardíacos, incluso basadas en inteligencia artificial. Esto permite ganar calidad y ahorra mucho tiempo de post-procesado de las imágenes y supone disponer de más tiempo para otras de las actividades de la planta y el servicio. Este ecógrafo aporta mediciones automáticas de parámetros diagnóstico como el Strain Longitudinal Global o la Fracción de Eyección, que son rutinarias para la evaluación de la función cardíaca. Para ello utiliza la tecnología de "Speckle Tracking" que es la más utilizada en las investigaciones publicadas en revistas científicas de prestigio.

Este ecógrafo es compatible con las sondas transesofágicas de los ecógrafos actuales del servicio, y esto aporta una red de seguridad al flujo de trabajo en caso de incidencias. A su

vez, los datos en bruto de los estudios clínicos son totalmente compatibles con la solución digital de gestión de imágenes ecográficas e informado del servicio de cardiología. Esto permite hacer un análisis más profundo de las imágenes obtenidas en la planta, a través de las estaciones de trabajo de ecocardiogramas. En ellas, con los datos en bruto de las imágenes obtenidas, se puede acceder a herramientas avanzadas de cuantificación y evaluación del trabajo miocárdico exclusivas de este proveedor, que ya se hacen con el resto de los ecógrafos de ecocardiogramas.

La movilidad y transportabilidad de este ecógrafo frente a un ecógrafo de consola, permiten una evaluación dinámica de los pacientes en la planta de hospitalización, evitando los tiempos de arranque y apagado entre pacientes; y con un menor espacio ocupado por el aparato, lo que simplifica el manejo de la habitación y del paciente.

B.- Características técnicas o de calidad que motivan la adjudicación utilizando otros criterios objetivos diferentes al precio.

CRITERIOS COMUNES DE ADJUDICACIÓN PARA TODOS LOS LOTES

El equipo seleccionado es el único que cumple con todos los requisitos anteriores por su diseño y configuración. Se resalta en negrillas las propiedades que justifican la anterior afirmación del equipo solicitado en relación a los otros del mismo grupo

1. CARACTERÍSTICAS DE LA PLATAFORMA

- a. **Mayor Rango dinámico:** 415 dB
- b. **Mayor Ancho de banda:** 2–22 MHz (según sonda)
- c. **Mayor número de canales digitales de procesamiento:** Formador de haz digital con hasta 974.026 canales digitales efectivos.
- d. **Mayor capacidad de almacenamiento de imágenes en raw data:** Almacenamiento de imágenes en disco duro: 1 TB
- e. **Mayor tamaño del monitor:** Pantalla panorámica LCD de 15,6"
- f. **Monitor de tecnología OLED o similar:** Pantalla panorámica LCD. 16,7 millones de colores simultáneos, alta definición (HD).
- g. **Panel táctil interactivo de mayor tamaño.** Pantalla panorámica 15,6"

Superficie de trabajo de fácil limpieza, antibacterias y estanca a líquidos. Pantalla táctil de fácil limpieza, antibacterias y estanca a líquidos

- h. **Función de limpieza. Posibilidad de limpiar la pantalla táctil durante el funcionamiento del equipo.** La pantalla táctil presenta un modo de limpieza activable durante el funcionamiento del equipo
- i.

2. MODOS DE PRESENTACIÓN

- a. **Sistemas de optimización automática de la imagen.**

- i. Optimización dinámica de la imagen en modo B para mejorar la resolución del contraste, TGC y escala de grises (con o sin realce, seleccionable por el usuario)
- ii. Optimización automática de tejidos: con solo pulsar una tecla, se optimizan inmediata, automática y dinámicamente diversos parámetros de escala de grises con el fin de disponer de una ganancia uniforme y una distribución de contraste independientes de la señal
- iii. La optimización automática del espectro (Automatic Spectrum Optimization, ASO) ofrece una optimización de la escala de espectro PW o CW con una sola pulsación, automática y en directo.
- iv. Optimización espectral automática: parámetros dinámicos de línea base, PRF (para imagen en directo) y corrección de ángulo
- v. Curvas de compensación del tiempo de ganancia (TGC) calculadas automáticamente para reducir la interacción del operador.
- vi. Ganancia lateral calculada automáticamente
- b. **Optimización de la imagen en función de la profundidad, incluyendo focalización automática y ajuste de frecuencias. El ajuste deberá realizarse de forma automática con cada modificación de la profundidad.**
 - i. Incluida la optimización de la imagen en función de la profundidad.
 - ii. Profundidad inteligente (Smart Depht). Ajuste automático del Doppler en función de la profundidad.
- c. **Pantalla dividida para presentación de imagen dual simultánea (Modo B/color u otras configuraciones).** Vista de pantalla única, doble y cuádruple. Configuración de pantalla seleccionable para modos dúplex y tríplex: lado-lado o arriba-abajo al recuperar imágenes en directo, en reproducción digital y del portapapeles. Capacidad simultánea: 2D+PW; 2D+CW (con sonda 6VT-D) ; 2D + CFM/TVI + PW ; 2D + CFM + CW (con sonda 6VT;D); 2D + CFM/Angio/TVI/SRI/TT/SI/TSI ; 2D + M/AMM/CAMM ; 2D + CFM/Angio/TVI/SRI/TT/SI/TSI + M/AMM/CAMM ; Modo dúplex o tríplex en directo (con sonda 6VT;D) ; Compuesto + M/CFM/PW ; 2D + biplanar (con sonda 6VT;D) ; 2D + biplanar + CFM/AMM/CAMM (con sonda 6VT;D) ; 2D + triplanar (con sonda 6VT;D) ; 2D + triplanar + CFM/AMM/CAMM (con sonda 6VT;D) ; 2D + pantalla dividida a color (modo simultáneo)

Modos de trabajo y visualización: Modos 2D, modo multiplanar (biplanar y triplanar) transesofágico, Doppler espectral pulsado y continuo con modo HighPRF, Doppler color (mapas de usuario), Doppler Tisular (color y espectral), Doppler de banda ancha, Modo M y M color, modo M anatómico, 2D angio, B-flow, Blood Flow (imágenes de flujo sanguíneo) y zoom acústico de alta resolución (magnificación de imagen en tiempo real y en imagen congelada), velocidades y frecuencias. Incluida la combinación de los diferentes modos de trabajo (dúplex y tríplex).

- d. **Mayor profundidad de trabajo. Rango de campo de visión máximo (profundidad): 33 cm (según la sonda).**

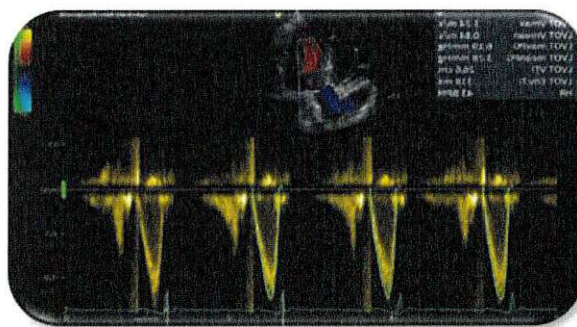
- e. **Mayor número de modos de trabajo simultáneos:** Capacidad simultánea: 2D+PW; 2D+CW (con sonda 6VT-D) ; 2D + CFM/TVI + PW ; 2D + CFM + CW (con sonda 6VT;D); 2D + CFM/Angio/TVI/SRI/TT/SI/TSI ; 2D + M/AMM/CAMM ; 2D + CFM/Angio/TVI/SRI/TT/SI/TSI + M/AMM/CAMM ; Modo dúplex o tríplex en directo (con sonda 6VT;D) ; Compuesto + M/CFM/PW ; 2D + biplanar (con sonda 6VT;D) ; 2D + biplanar + CFM/AMM/CAMM (con sonda 6VT;D) ; 2D + triplanar (con sonda 6VT;D) ; 2D + triplanar + CFM/AMM/CAMM (con sonda 6VT;D) ; 2D + pantalla dividida a color (modo simultáneo)

3. SOFTWARE CLÍNICO

- a. **Software específico añadido: ginecológico o específico de cardiología.**
- i. El sistema Vivid iq Premium es un completo sistema ecográfico digital cardiovascular con servicios compartidos que admite las siguientes aplicaciones clínicas en 2D a través de softwares específicos: cardíaco, pediátrico, fetal/obstetricia, abdominal, transesofágico, intracardiaco e intraluminal, intraoperatorio, vascular periférico, adulto cefálico, neonatal cefálico, órgano pequeño, musculoesquelético convencional, musculoesquelético superficial, transcraneal, transrectal, transvaginal, y guiado intervencionista.
- b. **Características del software de contraste, con cuantificación.** Posibilidad de contraste LVO. Módulo de Contraste para Opacificación Ventrículo Izquierdo. Incluye Módulo Angio.
- c. **Características del software de mejora de la visualización de agujas en intervencionismo.** Incluido software de mejora de visualización de las agujas de intervencionismo.
- d. **Características del software de cuantificación de flujo doppler.**

El reconocimiento de espectro basado en IA permite el reconocimiento automático de los trazados Doppler más habituales y automáticamente inicia la medida Auto Doppler (donde esté disponible), o abre la medida manual correspondiente.

Doppler automático cardíaco que proporciona resultados de medición Doppler para los parámetros más comunes, con una mínima orientación. Se incorporan más de 12 medidas automatizadas para el estudio completo para que solo sea necesario la aprobación del resultado, automáticamente quedan incorporadas



en las medidas generales del estudio,
con posibilidad de envío automático a la
historia clínica del paciente.

Funcionalidad de traza de Doppler automático para aplicaciones no cardíacas en tiempo real y grabaciones

e. Otro software de análisis por IA:

Gracias a las nuevas herramientas de Inteligencia Artificial se reduce hasta en un 80% el número de clicks necesarios para realizar las medidas más habituales, con un 98% de precisión y un 100% de reproducibilidad.

Es una arquitectura abierta que permite el aprendizaje de la máquina.

Algunos de los softwares incluidos que soportan la Inteligencia Artificial son los siguientes:

- AI Auto Measure 2D: permiten una cuantificación semi automatizada de las medidas de distancia más habituales realizadas en imágenes 2D del eje largo paraesternal. Incluye el cálculo automatizado de la Fracción de Eyección por Teichholz.
- AI Auto Spectrum: permite el reconocimiento automático de los trazados Doppler más habituales y automáticamente inicia la medida Auto Doppler (donde esté disponible), o abre la medida manual correspondiente.
- Auto 2D EF 3.0 con Easy AutoEF, reconocimiento automático de vistas por IA y ECG opcional
 - AFI 3.0 con Easy AFI y reconocimiento automático de vistas por IA
- f. **Software de seguimiento de pacientes mediante la comparación de imágenes previas y parámetros de adquisición en todos los modos de trabajo.** Comparación de imágenes anteriores con el examen actual

4. TRANSDUCTORES

- a. **Transductores con tecnología de cristal único.** La combinación de las tecnologías de un solo cristal, de un amplificador acústico y de pila fría son el núcleo de la tecnología de las sondas XDClear
- b. **Transductores con tecnología matricial de última generación.** XDClear
- c. **Mayor número de filas y elementos en las sondas matriciales.** Equipo compatible con sondas matriciales de hasta 2.500 elementos (sonda 6VT-D)
- d. **Amplificador incluido en el cuerpo de la sonda.** Nuestras sondas XDClear incorporan las tres tecnologías, cristal único, componentes y disposición matricial y amplificador acústico, esto da como resultado una mayor calidad de imagen, penetración y mejor resolución axial y lateral.
- e. **Transductores de ultra alta frecuencia.** Compatibilidad con transductores de hasta 20 MHz.
- f. **Compatibilidad con sondas de equipos ya existentes en el centro.**
- g. **Certificación IPX7 en transductores con desinfección por inmersión completa.** Las sondas disponen de IPX7 y están preparadas para estrés como caídas y golpes.

5. OTROS

a. Sistema de acceso remoto al equipo para monitorización, mantenimiento y configuración on-line. -CONEXIÓN InSite

InSite ExC® (Express Connection), es la plataforma de Soporte Remoto de GE Healthcare que conecta los equipos y facilita las actualizaciones de software a través de internet. Además, facilita la supervisión remota, el diagnóstico y la asistencia técnica inmediata sin la interrupción del uso clínico del equipo. InSite ExC® a través de internet (Contemplando todos los protocolos de seguridad) proporciona una mejora de la seguridad del paciente, optimiza el tiempo del Bioingeniero, incrementa la satisfacción de los usuarios y permite hacer un mejor uso del equipo.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN ESPECÍFICOS PARA CADA LOTE

LOTE 3: TIPO 2B - ECÓGRAFO PORTÁTIL COMPLETO

- Menor peso.** Peso con batería: 5,2 Kg.
- Posibilidad de imagen en campo extendido (vista panorámica).** Extended Field of View (LogiView). Imagen panorámica
- Conexión simultánea de dos o más transductores activos:**
El puerto para múltiples sondas es una opción del carro Vivid* iq que aumenta el número de sondas que se pueden conectar a los sistemas Vivid iq, Vivid iq Premium o Vivid iq 4D cuando están instalados en el carro. El puerto para múltiples sondas proporciona:
 - 3 conectores para RS
 - 1 conector para DLP (para conectar la sonda 6VT-D 4D TEE al sistema Vivid IQ Premium o Vivid iq 4D)
 - Soporte del conector de sonda
 - Gancho para el cable de múltiples sondas
- Mayor autonomía en funcionamiento a baterías.** Autonomía de aproximadamente 1 hora, en función de los modos utilizados. Opción de batería extendida para 4h de autonomía de exploración.
- Mayor catálogo de sondas disponibles.**



Número de catálogo	Nombre de sonda	Tipo de sonda	Rango Frecuencial (MHz)
H44901AB	12S-RS CARDIAC NEONAT PROBE	Sectorial pediátrica	4-12

H45021RP	ComfortScan 6S-RS (Sector Probe 6S-RS)	Sectorial pediátrica	2-7
H45041DL	3Sc-RS Probe	Sectorial	1-5
H40402LY	12L-RS Linear Probe	Lineal	4-13
H40442LL	9L-RS Linear array transducer	Lineal	2-10
H40462LF	L8-18i-RS Linear high frequency hockey stick transducer	Lineal	4-18
H40462LM	ML6-15-RS Probe	Lineal	5-15
H48062AJ	L4-20t-RS Probe	Lineal	4-20
H44901AG	M5Sc-RS CARDIAC PROBE	Sectorial	1-5
H4000SR	4C-RS Convex Probe	Convexa	1-5
H40402LS	8C-RS Convex Probe	Convexa	3-10
H40462LA	C1-5-RS Probe	Convexa	1-5
H48062AF	E8Cs-RS Probe	Endocavitaria	3-10
H44901AH	10T-D probe	Transesofágica 2D micro	3-10
H45531YM	9T-RS Multiplane Paediatric TOE / TEE Probe	Transesofágica 2D pediátrica	3-10
H45551ZE	6Tc-RS Multiplane Cardiac TEE Probe	Transesofágica 2D	3-8
H45581BJ	6VT-D Probe	Transesofágica 3D	3-8
H45551CA	P2D Pencil Probe	Ciega	2
H48952AR	ICE cord-RS w. Ferrite filter	ICE	No aplica

6. Compatibilidad con sondas transesofágicas 2D y 3D. Sí

Después de haber analizado detalladamente todas las ofertas tanto base y variantes de igual o menor precio a la opción elegida, hemos evaluado que la opción elegida es la única que cumple todas las características técnicas descritas.

Getafe, 27 de noviembre de 2025

Fdo.: Dr. Alonso, Joaquín Jesús

Jefe Servicio de Cardiología



