INFORME TÉCNICO CORRESPONDIENTE A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUANTIFICABLES EN FUNCIÓN DE UN JUICIO DE VALOR.

EXPEDIENTE Nº: .2023/02295

Suministro de dos ecógrafos destinados a los servicios de Medicina Interna y Anestesia de la Osi Debabarrena

1.-EMPRESAS LICITANTES POR LOTE

LOTE	EMPRESA LICITANTE	CIF
Lote nº 1: Ecógrafo portátil para el Servicio de Medicina Interna	•FUJIFILM SONOSITE IBERICA,S.L.U.	*B 62601158
Lote nº 2: Ecógrafo portátil para el servicio de anestesia, Reanimación-Unidad de dolor	•FUJIFILM SONOSITE IBERICA,S.L.U. •NACIL MEDICAL 4 GROUP,S.L.	•B 62601158 •B 48434096

2.-PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

Se procede a la emisión del presente informe por lote con el objeto, en primer lugar, de comprobar la información facilitada referente a las prestaciones mínimas de los equipos objeto de licitación determinados en el punto "4.- DESCRIPCIÓN Y PRESTACIONES MÍNIMAS DE LOS LOTES" del pliego de prescripciones mínimas, procediéndose seguidamente, una vez acreditado el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos exigidas cuyo incumplimiento acarrearía la exclusión de la oferta, a la evaluación de los criterios de adjudicación cuya cuantificación depende de un juicio de valor establecidos en el punto 22.2.1.de cláusulas específicas del contrato del pliego de cláusulas administrativas particulares. Evaluación que, en cualquier caso, deberá de alcanzar el umbral mínimo para no ser excluido del proceso de selección.

3.-INFORMES.

INFORME TÉCNICO LOTE Nº 1: ECÓFRAFO PORTATIL PARA EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

Prestaciones mínimas objeto de comprobación
La unidad básica vendrá instalada en un soporte con ruedas que aloje las sondas y todos los accesorios, facilitando su transporte.
PLATAFORMA
Equipo de arquitectura digital para realizar estudios en al ámbito Medicina Interna
Ecógrafo portátil montado sobre carro regulable en altura e inclinación que aloje sondas y todos los accesorios.
Ecógrafo con un peso máximo de 8kg incluyendo batería
Monitor Tamaño mínimo 15" de alta resolución para el diagnóstico ecográfico con capacidad de inclinación Interfaz de usuario sin trackball.
Diseñado para admitir cualquier configuración: sectorial, lineal, covex , endocavitario y transesofágico.
Tiempo de arrancado desde apagado total menor a 45".
Tiempo de arrancado desde modo reposo menor a 5".
Funcionamiento autónomo del equipo con baterías recargables mínimo 160 Minutos.
Pantalla Auxiliar-Interface de manejo táctil capacitiva de al menos 10" con posibilidad de ser cubierta mediante fundas estériles para su utilización en ambientes asépticos. Independiente del monitor del equipo, permitirá el manejo de todas las funciones del ecógrafo.
Conexión simultanea de los transductores solicitados.
Ecógrafo digital con rango dinámico superior a 180 dB.
Videos formativos incluidos en el propio equipo, pudiendo ser visualizados durante el proceso de exploración sin interferir en la imagen ecográfica.
APLICACIONES
Abdominal
Partes blandas y superficiales
Vascular
Musculoesquelético
Cardio
Pulmón
Nervio
Columna
MODOS DE IMAGEN
Modelo bidimensional 2D.
Modelo M.
Modelo Dual.
Doppler color.

Color Power doppler.
Doppler pulsado.
Doppler continuo.
Doppler tisular.
Segundo Armónico tisular.
Triplex: Modos 2D, Doppler Color y Doppler Espectral simultáneos.
MODOS DE EXPLORACION Y SOFTWARE:
Procesamiento de la señal para optimización 2D, que mejore contraste tisular, percepción de texturas, reducción de artefactos.
Software específico para visualización de agujas, sin angulación de la imagen ecográfica ni supresión de softwares de imagen "multihaz", evitando que su utilización repercuta sobre la calidad. Deberá estar operativo, tanto en transductores lineales como en convexos.
Software de Línea Media en accesos vasculares. Marcación de línea central en sonda.
Software de aguja en transductores convex y lineales.
Sistema actualizable que permita su mejora durante los años sucesivos.
Actualizaciones de software incluidas en la oferta.
Transductores sin selección de frecuencias trabajando en todo el ancho de banda a tiempo real, de forma que nos permita obtener resolución en superficie y penetración en profundidad al mismo tiempo.
Programas de anotaciones, comentarios, marcas corporales, medidas y cálculos, incluyendo informes.
Cálculos cardíacos completos.
Sistema de ajuste automático de la ganancia.
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.
CONTROLES DE SISTEMA
Optimización automática de la Imagen 2D dependiendo de la profundidad de exploración.
Sistema de mejora de imagen con reducción automática de ruido.
Posibilidad de emitir haces multiángulos, que amplíen la información recibida.
CONECTIVIDAD Y ALMACENAMIENTO
Conexión DICOM 3.0 inalámbrica.
Almacenamiento mínimo 100 GB.
Posibilidad de envío de imágenes y videos al Pacs vía Wifi en formato Dicom.
Captura retrospectiva y prospectiva de clips en un dispositivo interno o en un medio extraíble.
Capacidad de grabación continua sin límite de número de videos para el almacenamiento de imágenes DICOM o para la exportación en formatos JPEG o AVI para la compatibilidad con PC.
Mínimo 4 Puertos USB.
TRANSDUCTORES:
Transductores de alta eficiencia con amplitud de frecuencias aproximadas:
• Sonda Sectorial de 5-1 MHz, conexión entre equipo y transductor sin pines.
• Sonda Lineal de 12-3 MHz, conexión entre equipo y transductor sin pines.
• Sonda Convex de 5-1 MHz, conexión entre equipo y transductor sin pines.
RESULTADO DEL EXAMEN REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERISTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS
Una vez revisada la documentación relativa a los requisitos mínimos a cumplir por la oferta, se constata su debido cumplimiento.

Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor: puntuación máxima hasta 50 puntos (Umbral mínimo de puntuación de 25 puntos).	
PLATAFORMA-Aspectos a valorar:	**Hasta 12 puntos**
1.Ergonomía, maniobrabilidad, fácil movilidad y diseño compacto: incluir dimensiones y peso del equipo sin accesorios ni sondas. 2. Adecuación del diseño del carro y equipo al ambiente de trabajo en el servicio de Medicina Interna. 3.Resistencia del ecógrafo a golpes y desplazamientos. 4. Monitor: tamaño efectivo, tecnología y resolución. 5.Capacidad de visualización de la pantalla en ambientes de alta luminiscencia.	
6.Soluciones constructivas del equipo que impidan que se introduzcan contaminantes: interfaz táctil, certificados de sellado. 7. Soluciones constructivas y accesorios del equipo que favorezcan la fácil limpieza y desinfección del equipo. 8.Resistencia del carro y equipo, materiales empleados. 9.Tiempo de funcionamiento autónomo del equipo con baterías recargables que mejore el mínimo establecido. 10.Tiempo de reencendido desde apagado total. 11.Tiempo de arrancado desde modo reposo. 12.Rango dinámico.	

Empresa objeto de evaluación	Valoración motivada del aspecto	Puntuación otorgada al aspecto
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U-	Presenta una gran ergonomía y maniobrabilidad con una fácil movilidad con un diseño compacto fácilmente transportable independientemente del carro. El peso del sistema sin accesorios ni sondas es de 7.5 kg y sus dimensiones son: 39,25 x 33,84 x 37,09 cm. El carro de transporte con un peso de 31.1 kg incluyendo las baterías adicionales, y el peso total del equipo con carro de 38.6 kg, con unas medidas del conjunto, carro y ecógrafo, de 72cm x 72cm x (107cm a 165cms de altura máxima), hacen que se adapte muy bien al trabajo en el servicio de Medicina Interna dado que se introduce con facilidad en los espacios reducidos que quedan en las habitaciones de hospitalización para el trabajo a pie de cama. Además, su diseño tipo mesa de cigüeña permite posicionar el equipo por encima de la cama del paciente facilitando su acceso al usuario. El tamaño reducido permite una más fácil portabilidad y el carro posee cesta de almacenamiento para geles, toallitas, instrumental... lo que permite no necesitar carros auxiliares, con lo que se facilita el trabajo del internista. El equipo es altamente resistente, así el ecógrafo posee certificado de test de caídas de hasta 1 metro en fábrica. El monitor es LCD de 15,6" con una resolución de 1920 x 1080 píxeles. Posee Capa de cristal grabada químicamente que ayuda a reforzar su durabilidad y resistencia. Capacidad para adaptar el equipo y en consecuencia el monitor de formato horizontal a vertical permitiendo adaptar y mejorar la visualización y ergonomía de la imagen a pie de cama. Al tener dos pantallas, el tamaño efectivo para la interacción del paciente es de 27,1" y el usuario tiene rápido acceso a todos los controles sin perder o reducir la imagen ecográfica en ningún momento. El equipo tiene pantalla antirreflejante que permite ver con calidad la imagen en ambientes de alta luminiscencia. El equipo posee certificado de protección IP22 de estanqueidad que protege al equipo frente a líquidos y polvo. El teclado táctil sellado hasta el borde evita la entrada de líquidos. Las sondas tienen grado de protección IPX7 con lo que se puede realizar mediante inmersión. Se evitan las filtraciones y se garantiza un control óptimo de las infecciones facilitando su limpieza y desinfección.	**12**

	El equipo es resistente a golpes y desplazamientos por poseer un núcleo de aluminio macizo, y ser también el carro de aluminio con frenos en las 4 ruedas lo que le confiere mayor estabilidad, portabilidad y gran resistencia. Posee también sistema para recogida y sujeción de cables de forma que estén recogidos y no toquen el suelo. El tiempo de funcionamiento autónomo de la batería es de 180 minutos sin pérdida de imagen ni de información. El tiempo de encendido desde apagado total es de 40 segundos y el de arrancado desde el modo de reposo desde 1 segundo, es decir inmediato, Posee un rango dinámico de **183 dB.**	
MODOS DE IMAGEN-aspecto a valorar:		**HASTA 5 PUNTOS**
13. Facilidad de cambio de modos de imagen.		
Empresa objeto de evaluación	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U-	Tiene un reducido número de botones y además se ilumina el modo que se está utilizando en cada momento, lo que facilita su manejo. Las opciones de la pantalla táctil cambian dependiendo del modo de exploración activo exponiendo las opciones que se pueden utilizar en ese modo, siendo así mucho más sencillo.	**5**
CONTROLES DE SISTEMA-aspectos a valorar:		**HASTA 5 PUNTOS**
14.Interfaz sencilla e intuitiva para el usuario que facilite el flujo de trabajo. 15.Controles de sistema automatizados que favorezcan la utilización de forma ágil. 16.Profundidad máxima de exploración (cm.).		
Empresa objeto de evaluación	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U-	Presenta una interfaz que permite encontrar los controles rápidamente con menos toques. Tiene un gran espacio para la interacción del paciente, con lo que el usuario tiene al alcance de la mano todas las funciones del equipo de forma rápida sin perder o reducir la imagen ecográfica. Los tipos de exploraciones asocian anotaciones y cálculos automáticos. La imagen se ajusta en tiempo real con cualquier transductor de manera continua. Gestionan los datos de los pacientes en una única ubicación. Se combinan controles táctiles y físicos para acceso rápido con opciones que se ajustan a la tarea que se está realizando, entrada de datos del paciente, selección del transductor y presets de exploración, hojas de trabajo e informes, lista de pacientes, cálculos automáticos, mediciones y anotaciones. La profundidad máxima de exploración es de 35 cm.	**5**
SOFTWARE-aspectos a valorar:		**Hasta 5 puntos**
17.Aspectos de hardware y software que puedan aportar valor a los mínimos exigidos y herramientas automáticas. 18.Calidad de la imagen 2D. 19.Calidad, sensibilidad y facilidad de manejo de la imagen Doppler color. 20.Calidad, sensibilidad y facilidad de manejo de la imagen Doppler espectral. 21. Calidad, sensibilidad y facilidad de manejo de la imagen Doppler continuo. 22. Herramientas que favorezcan el guiado de la aguja.		

Empresa objeto de evaluación	Valoración motivada del aspecto	Puntuación otorgada al aspecto
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U-	Aspectos que aportan valor: -Cálculo de gasto cardiaco asistido, cálculo de estado del volumen del paciente, situación hemodinámica, opción de respiración espontánea o asistida, paquetes de cálculos avanzados: TCD, Vascular, Abdominal, Musculoesquelético, Cardiaco... También mejora la sensibilidad del Doppler, permite hojas de trabajo con cálculos automatizados, reducción del ruido con un nuevo algoritmo para minimizar las interferencias en las imágenes, Zoom para ampliar la imagen sin perder resolución, nuevo control flexible de ganancia media, 6 puertos USB: 4 Puertos USB 2.0, 2 Puertos USB 3.0. Indicadores LED del estado de la batería, en la tapa, monitor y en panel de control y ajuste fácil de altura del carro,diseño híbrido, mayor acercamiento al paciente, flujos de trabajo optimizados, True Scan en lo videos tutoriales, modo de limpieza seguro, mediciones del flujo de la carótida y creación de tipos de examen definidos por el usuario. Respecto a la calidad de la imagen 2D el equipo tiene varias tecnologías que facilitan el manejo: tecnología multifrecuencia de banda ancha, tecnología SonoADAP, que optimiza la imagen, Auto GAN que permite el ajuste de la ganancia automática, tecnología de optimización de imagen SonoHD y todas ellas simplifican al máximo el manejo del equipo. Además, incluye Software SonoHD2, Algoritmo de optimización automática de imagen. Presenta mejor rendimiento del color con posibilidad de mostrar todo tipo de flujos con mayor definición con menor degradación del color en las exploraciones venosas y arteriales. El equipo incluye Software SonoHD2, Algoritmo de optimización automática de imagen en tiempo real en modo 2D, Doppler Color y Doppler Pulsado. Posee alta sensibilidad, calidad y fácil manejo del doppler espectral y en doppler continuo, y se puede modificar la línea de base, velocidad de barrido, tamaño de la caja, dirección y ángulo de la caja de muestra, sonido, formato de presentación. Incluye software de perfil de aguja inclinada automático elimina el efecto aguja perdida y se dispone tanto en sonda lineal como convex, con funcionamiento sencillo: ON/OFF.	5
CONECTIVIDAD Y ALMACENAMIENTO-aspecto a valorar:		**HASTA 3 PUNTOS**
23. Capacidad del almacenamiento que supere el mínimo requerido.		
Empresa objeto de evaluación	**Valoración del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U-	Presenta Memoria interna de 2128 GB. 128 GB en disco duro en estado sólido y 2 TB en disco duro externo. Las imágenes se pueden guardar en formato DICOM y en formato PC compatible como BMP, JPEG y MP4.	3
TRANSDUCTORES-aspectos a valorar:		HASTA 11 PUNTOS
24. Características de los transductores: tecnología, certificados, frecuencias, peso, ángulo, número de elementos y conexión. 25. Sistemas, elementos o características de los transductores que favorezcan la durabilidad y resistencia de los mismos. 26.Sistemas, elementos o características de los transductores que favorezcan la usabilidad de los mismos.		

Empresa objeto de evaluación	Valoración motivada del aspecto	Puntuación otorgada al aspecto
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U-	Los transductores presentan tecnología Banda ancha, Multifrecuencia, certificado de test de caídas de hasta 1 metro de altura, tecnología Single Crystal y Direct Clear. Las Frecuencias: L12-3 posee 12-3 Mhz, C5-1 posee de 5-1 Mhz y P5-1 posee de 5-1 Mhz. El Peso: L12-3 posee 465g, C5-1 posee 479g y P5-1 posee 373g, el número de elementos: L12-3 posee 192 elementos, C5-1 posee 128 elementos y P5-1 posee 64 elementos y la conexión sin pines. Respecto a la resistencia y durabilidad de los transductores poseen blindaje antichoque con test de caídas de hasta un metro de altura, conexión sin pines y certificado IPX7 para desinfección mediante procedimiento de inmersión. En cuanto a la usabilidad los transductores son fáciles de sujetar, los cables son muy flexibles, el tamaño de la huella del transductor sectorial P5-1 se ha reducido lo que facilita el acceso intercostal y la exploración cardiaca. Además, el nuevo material de la lente de los transductores lineales mejora la penetración y la tecnología Direct Clear de los sectoriales aumenta el rendimiento del transductor.	11
FORMACION-aspectos a valorar:		Hasta: 9 puntos.
27.Plataforma de formación on Line. 28.Videos Tutoriales incluidos en el propio ecógrafo.		
Empresa objeto de evaluación	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Aporta grandes posibilidades de formación on Line con la posibilidad de descargas de su aplicación móvil, canal de formación en Youtube con vídeos, casos clínicos, seminarios... y una aplicación web, Sonosite Institute, para usuarios Sonosite con múltiples herramientas de aprendizaje. También en el propio equipo se incluyen vídeos explicativos, tutoriales de exploración para diferentes patologías, procedimientos y sistemas de ayuda al usuario.	**9**

RESULTADO DE LA VALORACION FINAL CORRESPONDIENTE A LOTE 1: ECOGRAFO PORTATIL PARA EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

Empresa Evaluada	Puntuación total obtenida	Observaciones
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	50	Oferta admitida.

Mendaro, a 7 de noviembre de 2023

Barne Medikuntzako Zerbitzuburua
/Jefe de Servicio de Medicina Interna

Iz/Fdo.: Pilar Bernardo Galan

INFORME TÉCNICO LOTE Nº 2: ECÓFRAFO PORTATIL PARA EL SERVICIO DE ANESTESIA: UNIDAD DE DOLOR – U. REANIMACIÓN

Prestaciones mínimas objeto de comprobación
La unidad básica vendrá instalada en un soporte con ruedas que aloje las sondas y todos los accesorios, facilitando su transporte.
PLATAFORMA
Equipo de arquitectura digital para realizar estudios en al ámbito de la anestesiología, entorno de U. Dolor y área de Reanimación.
Ecógrafo portátil montado sobre carro regulable en altura e inclinación que aloje sondas y todos los accesorios.
Ecógrafo con un peso máximo de 60kg incluyendo batería y accesorios.
Monitor Tamaño mínimo de 21 pulgadas de alta resolución.
Funcionamiento autónomo del equipo con baterías recargables mínimo 160 Minutos
Diseñado para admitir cualquier configuración de array: sectorial, lineal, curvo y endocavitario.
Tiempo de arrancado desde apagado total ≤ 45".
Tiempo de arrancado desde modo reposo menor a 5".
Nº de transductores conectables simultáneamente de forma activa: 3.
Ecógrafo digital con rango dinámico superior a 180 dB.
Presentación de imágenes ecográficas en tiempo real, forma estática y cine loop.
APLICACIONES: Plataforma preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones
Abdominal
Partes blandas y superficiales
Pediátricas generales
Musculo-Esquelético
Bloqueos nerviosos
Accesorios vasculares
Columna
Cardiología
Pulmón
MODOS IMAGEN
Modo Bidimensional 2D
Modo Doppler color
Modo Doppler color Power (Doppler potencia)
Modo Doppler pulsado
Modo Dopler contínuo
Modo Dopler tisular
Modo Dual
Modo Triplex: Modos 2D, Doppler Color y Doppler Espectral simultáneos
2º Armónico
Zoom de alta resolución panorámico de lectura en tiempo real
CONTROLES DE SISTEMA
Organización automática de imagen B, Doppler y Doppler color
Control para gama chroma.
Control de resolución/velocidad.
Sistema de mejora de imagen con reducción automática de ruido.
Admite profundidades de estudio desde la superficie de la piel hasta: ≥ 30 cm.

Posibilidad de emitir haces multiangulados, que amplíen la información recibida.
SOFTWARE
Arquitectura completamente abierta para ampliaciones futuras de software tanto actuales como futuras.
Programas de arranque de aplicaciones definidos por fábrica/usuario.
Programas de medidas y cálculos completos para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculos automáticos en Modo Doppler Espectral.
Programas de anotaciones, comentarios, marcas corporales, medidas y cálculos, incluyendo informes.
Herramienta de visualización de aguja. Software de línea media y marcaje central en sondas.
Software de aguja en transductores convex y lineales.
CONECTIVIDAD Y ALMACENAMIENTO
Conexión DICOM 3.0
Almacenamiento mínimo de 100 GB
Capacidad de almacenamiento de imágenes DICOM o para la exportación en formatos JEPG o AVI.
Capacidad de conexión Wireless.
Integrado con la Agenda/Citación de pacientes de E-Osabide y permitirá que los Informes de las Exploraciones realizadas se integren con la Historia de paciente.
TRANSDUCTORES
Transductores de alta eficiencia con amplitud de frecuencias aproximadas:
• Transductor lineal de banda ancha de 12-3. MHz.
• Transductor convex de banda ancha de 5-1.MHz.
• Transductor sectorial de banda ancha de 5-1. Mhz.
RESULTADO DEL EXAMEN REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERISTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS
Una vez revisado la documentación relativa a los requisitos mínimos a cumplir por la oferta, se constata su debido cumplimiento.

Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor: puntuación máxima hasta 50 puntos (Umbral mínimo de puntuación de 25 puntos).	
PLATAFORMA-aspectos a valorar:	HASTA 12 Puntos
1.Nº de canales digitales. 2. Ergonomía, maniobrabilidad, fácil movilidad y diseño compacto: incluir dimensiones y peso del equipo sin accesorios ni sondas. 3. Monitor: tamaño efectivo, tecnología y resolución. 4. Interfaz de usuario táctil. 5. Soluciones constructivas del equipo que impidan que se introduzcan contaminantes: Interfaz táctil, certificado de sellado, … 6. Soluciones constructivas y de diseño que favorezcan la resistencia a caídas y durabilidad del equipo. 7. Soluciones constructivas y accesorios del Equipo que favorezcan la fácil limpieza y desinfección del equipo. 8. Nº de transductores conectables simultáneamente de forma activa. 9. Tiempo de funcionamiento autónomo del equipo con baterías recargables. 10. Indicación de porcentaje carga de la batería. 11. Tiempo de reencendido desde el apagado total. 12. Tiempo de arrancado desde modo reposo. 13. Rango dinámico. 14. Sistema de ahorro de energía.	

Empresa objeto de valoración	Valoración motivada del aspecto	Puntuación otorgada al aspecto
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Equipado con 131072 canales digitales, presenta características ergonómicas ideales por su diseño cigüeña (monitor-pantalla y panel de mando separadas con movilidad de ambas dos para adecuarse al lugar de trabajo) compacto que permite trabajar de forma ágil y fácil. Incluido en carro que permite fácil movilidad. Equipo plegable que permite reducir el espacio que ocupa una vez terminada la exploración y permite proteger el monitor frente a posibles accidentes de golpe. Monitor de LDC de 21,3 pulgadas con sector ecográfico de prácticamente toda la pantalla de 21 pulgadas (la imagen real ocupa prácticamente todo el monitor de 21 pulgadas). La imagen proporcionada presenta gran nitidez y resolución, diferenciando tejidos como nervios periféricos sensitivos de pequeño tamaño (técnica de bloqueo frecuente en la unidad de dolor).Monitor reforzado y con capacidad de adaptarlo a la posición de trabajo del usuario, además posibilidad de manejo de forma horizontal y vertical. El panel de control dispone tanto de botonera convencional como pantalla tactil, intuitivo y personalizable para cada usuario y posibilidad de adaptación a la ergonomía del usuario. El monitor de LCD de 21 pulgadas acoge los controles básicos como ganancia y profundidad entre otros. Tanto el monitor-pantalla como el panel de control presentan sellado hasta el borde que impide la entrada de líquidos y resiste a derrames, salpicaduras y uso de desinfectantes. Sondas con grado de protección ILX7 que permite la desinfección en caso necesario mediante inmersión respetando las indicaciones oportunas. El equipo se presenta en carro de aluminio con material resistente y 4 ruedas con freno individual en cada una de ellas que permite fácil movilidad y da estabilidad. Además, incluye sistema de organización de cables, para ordenar los mismos y evitar que toquen el suelo. El equipo plegable, permite la protección de la pantalla cuando se encuentra en desuso. El sistema hermético de la pantalla como la interfaz evita filtraciones y facilita su limpieza y desinfección, incluso presenta modo para limpieza y desinfección; "modo limpieza". Presenta 3 transductores que se pueden conectar simultáneamente. Batería de 160 minutos de duración aproximada que es independiente del modo de uso y sin pérdida de imagen y de información si ocurriese caída de la corriente eléctrica. Además, presenta indicadores LED de estado de batería tanto en la tapa como en el panel, así como posibilidad de consulta del estado de batería, indicando porcentaje de carga si está enchufado o porcentaje de autonomía si se desenchufa. El tiempo de arranque es < de 40 seg desde apagado y menor a 1seg-inmediato desde la posición de modo de reposo. Rango dinámico de 183 dB. Presenta modo de latencia para poder utilizarlo en el momento deseado o al bajar el monitor, apagando todas las funciones y garantizando el ahorro de batería. Posibilidad de programar también esta opción de ahorro de energía. Encendido desde el modo de ahorro en 1 seg.	**12**

NACIL MEDICAL 4 GROUP	Equipado con 55.296 canales digitales, presenta características ergonómicas que no siempre se adaptan a la actividad del usuario como por ejemplo en caso de situar el ecógrafo en frente del anestesista con el paciente entre ambos dos. Monitor de posición sólo vertical, aunque con posibilidad de cierta inclinación y adaptación a una posición más cómoda para el usuario. Incluido en carro que permite fácil movilidad. Equipo ligero en peso. Monitor de 21.5" color de alta definición, sólo en posición vertical. El monitor acoge la imagen ecográfica y el panel de mando, por lo que, aunque se amplíe la imagen ecográfica, la imagen real obtenida es pequeña (no especifica en ficha técnica tamaño de imagen ecográfica real). La nitidez y resolución de la imagen es baja, con aspecto granulado, de forma que cuesta distinguir determinadas estructuras anatómicas como los nervios periféricos sensitivos a pesar de intentar mejorar la imagen con programas de resolución y penetración que aporta. En ficha técnica, no especifica si el monitor está reforzado para evitar daños por golpes o salpicaduras. Panel de control de usuario táctil intuitivo y personalizable para cada usuario y posibilidad de adaptación, pero sólo en posición vertical y compartiendo espacio con la imagen ecográfica en la pantalla de 21 pulgadas. Monitor sin costuras y sin poros que evita acumulación de residuos de limpieza y desinfectantes, no se especifica si el monitor presenta sellado hasta el borde que impide la entrada de líquidos y resiste a derrames, salpicaduras y uso de desinfectantes, aunque presenta posibilidad de limpieza con bloqueo de monitor y posibilidad de desinfección con una amplia gama de desinfectantes. En ficha técnica no especifica desinfección de sondas, si posibilidad de limpieza con agua y jabón. El equipo se presenta en carro con asa que actúa de parachoques para proteger las sondas, pero no protege la pantalla. 4 ruedas con freno individual en cada una de ellas que permite fácil movilidad y da estabilidad. Además, incluye conectores y soportes de sonda en altura para evitar que el cable se pise con las ruedas. Pantalla sin ranuras que lo hace resistente a líquidos y modo de bloqueo de pantalla para limpieza y desinfección. Presenta 3 transductores que se pueden conectar simultáneamente, aunque presenta soporte para 4. Batería integrada con luz indicadora de estado y posibilidad de trabajo continuo de más de 2h. El tiempo de arranque es 31 desde apagado y menor a 5seg desde la posición de modo de reposo. Rango dinámico desde 30-240. Presenta sistema de espera o stanby entre estudios como salvapantallas que se activa de forma automática si detecta falta de uso del mismo.	**2**

MODO IMAGEN-aspecto a valorar:	**Hasta 5 puntos**
15. Zoom de alta resolución panorámico de escritura y lectura en tiempo real.	

Empresa objeto de valoración	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Presenta varios tipos de zoom: de lectura en directo de hasta 8 veces más, de escritura y de imágenes congeladas de hasta 4 veces más	**4,5**

NACIL MEDICAL 4 GROUP	Presenta varios tipos de zoom: de lectura y escritura de hasta 10 veces más. En ficha técnica no presenta zoom sobre imagen congelada. Presenta iZOOM, expansión de imagen a pantalla completa (supone 2/3 aproximadamente de la pantalla total).	2
CONTROLES DEL SISTEMA-aspectos a valorar:		**HASTA 5 PUNTOS**
16. Frame rate en 2D. 17 Interfaz gráfica de usuario que facilite el flujo de trabajo. 18. Controles de sistema automatizados que favorezcan la utilización de forma ágil. 19. Profundidad máxima de exploración (cm.).		
Empresa objeto de valoración	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Frame rate de 100 fotogramas por segundo. Interfaz de usuario fácil, intuitiva y optimizada que permite un manejo rápido y seguro. La separación de pantalla monitor y panel de control (mixta botones + táctil) ergonómica, ajustable al usuario, intuitiva y optimizada, permite tener al alcance de la mano todas las funciones y controles sin perder ni reducir la imagen ecográfica. Las exploraciones optimizadas con anotaciones y cálculos necesarios, y cálculos automáticos que reducen la complejidad, facilita el estudio añadiendo valor informativo, todo ello gestionado en una única ubicación de los datos. Además de sistemas automatizados de control ágiles e intuitivos en imagen ED, color Doppler, Doppler pulsado..., presenta posibilidad de ajustes individualizados en la tarea que se esté realizando como entrada de datos del paciente, selección de transductor, informes, lista de pacientes, cálculos automáticos. Todo ello con una profundidad máxima de hasta 35 cms. Presenta reducción del sector de imagen a dicha profundidad, pero al partir de una imagen que ocupa prácticamente la pantalla de 21 pulgadas, permite valorar ciertas estructuras anatómicas.	5
NACIL MEDICAL 4 GROUP	En ficha técnica Max frame rate de 1499 fotogramas/seg, al uso del ecógrafo no se observa esa rapidez de adaptación temporal de la imagen. Diseño con pantalla táctil sencilla en parte superior con imagen y ajustes más habituales y en parte inferior panel de control sólo táctil con todas las demás prestaciones. El hecho de ser una única pantalla que comparte imagen y panel de control, supone una reducción importante del tamaño de la imagen que no se suple con el uso de zoom. Además, solo posibilidad de cuadro de mando vertical, que a veces no cumple los criterios ergonómicos del usuario. A pesar de presentar controles de sistema automatizados como iTouch, iClear, etc, no se consigue eliminar la granulosidad y falta de nitidez de la imagen. También presentan cálculos automatizados, que pueden facilitar al usuario la valoración de lo explorado. Profundidad de hasta 40 cms dependiendo de la sonda a expensas de un gran empeoramiento de la imagen y reducción sectorial del mismo, que impide valorar estructuras a dicha distancia.	2
SOFTWARE-aspectos a valorar:		**HASTA 5 PUNTOS**

20. Aspectos de Hardware que puedan aportar valor a los mínimos exigidos y herramientas automáticas.
21. Calidad de imagen 2D.
22. Calidad, sensibilidad y facilidad de manejo de la imagen Doppler color.
23. Calidad, sensibilidad y facilidad de manejo de la imagen Doppler espectral.
24. Calidad, sensibilidad y facilidad de manejo de la imagen Doppler continuo.
25. Herramientas que favorezcan el guiado de la aguja.

Empresa objeto de valoración	Valoración motivada del aspecto	Puntuación otorgada al aspecto
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Presenta cálculos añadidos a los mínimos exigidos como nuevo cálculo del gasto cardíaco, estado de volumen, paquetes de cálculos avanzados, mejor sensibilidad Doppler, hojas de trabajo completas en el sistema, algoritmo de reducción de ruido mejorando la nitidez de la imagen, zoom de escritura, control flexible de ganancia, 4 puertos USB, indicadores de ajuste de batería, flujos de trabajo optimizados, True Scan en los vídeos tutoriales, modo de limpieza, mediciones de flujo de la carótida y creación de exámenes definidos por el usuario. Además, diseño híbrido que permite aplicaciones diagnósticas como de procedimiento. En cuanto a la calidad de imagen 2D, la tecnología multifrecuencia de banda ancha con selección automática de frecuencia de la profundidad, tecnología SonoADAPT, Auto GAN, tecnología de optimización de imagen Sono HD, permite una calidad óptima con una nitidez y definición de la imagen de forma automática facilitando la labor al usuario. Además, la velocidad secuencial mayor en 2D y el nuevo algoritmo avanzado de reducción de manchas reduce la degradación y las interferencias, mejorando los márgenes anatómicos y de planos de tejidos. Incluye Software SonoHD2, Algoritmo de optimización automática de imagen en tiempo real en 2D, Doppler Color y Doppler pulsado. En cuanto al Doppler color, presenta mayor rendimiento del color, permitiendo la visualización de flujos de menor definición y mejorando los flujos que facilitan la exploración cardíaca y vascular. También incluye Software SonoHD2, Algoritmo de optimización automática de imagen en tiempo real. Tanto el Doppler espectral como el continuo, además de fácil manejo, excelente sensibilidad y calidad, permite modificar la línea de base, velocidad de barrido, tamaño de caja, dirección y ángulo de la caja de muestra, sonido y formato de presentación. Incluye Software SonoHD2, Algoritmo de optimización automática de imagen en tiempo real. El equipo incluye software de perfil de aguja inclinada automático - AUTO SNP que potencia la visualización de la aguja, elimina el efecto de "aguja perdida" y está disponible tanto para sonda Convex como lineal con manejo sencillo ON/OFF. Además, incluye marcador lineal central tanto para sonda lineal y convex.	**5**
NACIL MEDICAL 4 GROUP	Los cálculos añadidos a los mínimos exigidos que se presenta son Smart VTI, Smart B-line, Smart IVC e IMC. La imagen 2D presenta un aspecto granulado que a pesar de las prestaciones aportadas para mejorar la calidad de imagen no mejoran la nitidez y definición de las imágenes, siendo a veces difícil distinguir determinadas estructuras anatómicas. La calidad, sensibilidad, y facilidad de manejo de la imagen Dopler color, continuo y espectral no ofrece ningún valor añadido a las prestaciones esenciales básicas exigidas. Presenta herramienta iNeedle para facilitar el guiado de la aguja. Dicha herramienta realiza un cambio de color en la imagen que empeora la	**2**

	calidad de la misma. El centrado de la imagen es con línea discontinua muy separada (puede llevar a error)	
CONECTIVIDAD Y ALMACENAMIENTO-aspectos a valorar:		**HASTA 3 PUNTOS**
26. Capacidad del almacenamiento que supere el mínimo requerido. 27. Configuración y diagnóstico del equipo de forma remota.		
Empresa objeto de valoración	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Memoria interna de 2128 GB; 128 GB en disco duro en estado sólido y 2 TB en disco duro externo (supera los mínimos exigidos). Posibilidad de almacenamiento de la imagen en formato DICOM y formato PC (compatible BMP, JPEG y MP4). A través de códigos de error o revisión de Logs en el propio equipo se pueden realizar diagnósticos de avería de forma remota. También permite configurar el equipo con el usuario de forma remota	**3**
NACIL MEDICAL 4 GROUP	Presenta memoria de 128 GB SSD Más de 49.9 GB en disco duro interno. No especifica posibilidad de configuración y diagnóstico del equipo de forma remota.	**0,5**
TRANSDUCTORES-aspectos a valorar:		**HASTA 11 PUNTOS**
28. Características de los transductores: Tecnología, certificados, frecuencias, peso, ángulo, nº de elementos y conexión. 29. Sistemas, elementos o características de los transductores que favorezcan la durabilidad de los mismos. 30. Sistemas, elementos o características de los transductores que favorezcan la usabilidad de los mismos. 31. Transductores adicionales a los solicitados debidamente justificada su necesidad y mejora aportada.		
Empresa objeto de valoración	**Valoración motivada del aspecto**	**Puntuación otorgada al aspecto**
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Los transductores presentan tecnología de banda ancha multifrecuencia, certificado de test de caídas de hasta 1 m (confiere resistencia) y tecnología single cristal y direct clear que mejora la eficiencia del haz de ultrasonidos y evita la dispersión retrógrada y su impulsión en la dirección del paciente. Además, las conexiones son sin pines y con blindaje anti choque (test de caídas de hasta 1m). Los transductores son fáciles de sujetar y con cable muy flexible (facilita la exploración). Además, reducción de la huella del transductor sectorial P5-1 que permite el acceso intercostal y la exploración cardíaca. La tecnología Direct Clear en los transductores sectoriales y su innovador software permite aumentar el rendimiento del transductor Blindaje antichoque con certificado de test de caídas de hasta 1 m de altura	**11**
NACIL MEDICAL 4 GROUP	Se presentan 3 transductores, lineal de 3-12 Hz, sectorial de 5-1 Hz y convexo de 5-2 Hz. No presentan tecnología adicional de mejora de imagen (según ficha técnica). En mando lineal tiene posibilidad de manejo remoto de la imagen. La sonda sectorial no presenta marcado de línea media en sonda, el resto sí.	**1**

	Cable flexible pero rígido en determinadas posiciones. Los transductores no presentan test de anti caídas, con lo que parece que ante caídas accidentales pueda dañarse el mismo. Se añade sonda adicional L20 (no valorada, no aportan en prueba)	

FORMACION-aspectos a valorar:	Hasta 9 puntos
32.Plataforma de formación on Line.	
33.Videos Tutoriales incluidos en el propio ecógrafo.	

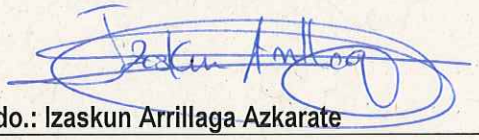
Empresa objeto de evaluación	Valoración motivada del aspecto	Puntuación otorgada al aspecto
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	Plataforma on line referente en la formación ecográfica digital con posibilidad de descarga en el móvil. Plataformas de formación que se ofrecen; Canal de youtube con más de 700 vídeos formativos, Sonosite Institute con webinars, cursos específicos, con más de 200 h de cursos de formación online etc. Además, videos tutoriales (más de 150 por patologías y categorías) y explicativos incluidos en el propio equipo. También presenta guía del usuario y botones de información incluido en el propio ecógrafo.	9
NACIL MEDICAL 4 GROUP	Presenta plataforma online www.mindray.com y formación en remoto con especialista de producto sobre dudas del equipo. Presenta imágenes de técnicas en incluidas en ecografía y vídeos (no se consiguen ver en el período de prueba)	1

RESULTADO DE LA VALORACION FINAL CORRESPONDIENTE AI LOTE 2: ECÓFRAFO PORTATIL PARA EL SERVICIO DE ANESTESIA: UNIDAD DE DOLOR – U. REANIMACIÓN

Empresa Evaluada	Puntuación total obtenida	Observaciones
FUJIFILM SONOSITE IBERICA, S.L.U	49,5	Oferta admitida
NACIL MEDICAL 4 GROUP	10,5	Oferta excluida al no alcanzar el umbral mínimo establecido en el punto 22.2.1. de cláusulas específicas del contrato del pliego de cláusulas administrativas particulares.

En Mendaro, a 07de noviembre de 2023

Anestesia, Minaren Terapia eta Bizkorketako Zerbitzuburua/Jefa de Servicio de Anestesia, Reanimación – Terapia del Dolor



Iz/Fdo.: Izaskun Arrillaga Azkarate