

***Pliego de bases técnicas para el Suministro
ecógrafos para la OSI Bilbao Basurto
2024/01619***

Sumario

I. Objeto.....	2
II. Descripción y especificaciones técnicas mínimas del equipo solicitado	2

I. Objeto

El objeto del presente documento es describir las Prescripciones Técnicas que debe reunir el Procedimiento que se convoca para el **Suministro ecógrafos para la OSI Bilbao Basurto**, así como sus condiciones de suministro, instalación y puesta en marcha.

Lote	Art	Descripción art	Precio licit ud sin IVA	Uds	Total max licit ud (sin IVA)	Total max licit (con IVA)
1	1	Ecógrafo portátil con carro	23.660,00 €	1	23.660,00 €	28.628,60 €
	2	Transductor C5-1	3.640,00 €	1	3.640,00 €	4.404,40 €
	3	Transductor L12-3	3.640,00 €	1	3.640,00 €	4.404,40 €
	4	Transductor L19-5	3.640,00 €	1	3.640,00 €	4.404,40 €
Total Lote1 Ecógrafo portátil con carro servicio Rehabilitación					34.580,00 €	41.841,80 €
2	1	Ecógrafo	20.353,96 €	2	40.707,92 €	49.256,58 €
	2	Transductor Convex	5.084,75 €	2	10.169,50 €	12.305,10 €
	3	Transductor Endocavitaria	4.237,29 €	2	8.474,58 €	10.254,24 €
Total Lote 2 Ecógrafo plataforma servicio Ginecología					59.352,00 €	71.815,92 €
3	1	Ecógrafo ultra portátil no dual	7.250,00 €	1	7.250,00 €	8.772,50 €
Total Lote 3 Ecógrafo ultraportátil no dual servicio Urología					7.250,00 €	8.772,50 €
4	1	Ecógrafos dual ultra portátil inalámbrico con soporte	5.366,25 €	24	128.790,00 €	155.835,90 €
Total Lote 4 Ecógrafos dual ultraportátil inalámbrico varios servicios					128.790,00 €	155.835,90 €
Total presupuesto licitación suministro ecógrafos para la OSI Bilbao Basurto					229.972,00 €	278.266,12 €

Los términos seguidamente descritos forman parte inseparable y son de igual cumplimiento para todos los licitadores del concurso que las descripciones técnicas del/los equipos a adquirir.

II. Descripción y especificaciones técnicas mínimas del equipo solicitado

El equipo a suministrar tendrá que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en este apartado. Si alguna de las características establecidas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente

como guía u orientación, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.	
1. Lote 1. Ecógrafo portátil con carro servicio Rehabilitación	
1.1. Plataforma	
1.1.1	El equipo dispondrá de arquitectura digital para la realización de estudios en el ámbito de Rehabilitación.
1.1.2	Ecógrafo portátil situado sobre un carro
1.1.3	El carro debe ser regulable en altura e inclinación y tiene que poder alojar las sondas y todos los accesorios además resultará de fácil movilidad
1.1.4	El peso máximo del equipo con la batería incorporada será de 10 Kg
1.1.5	Dispondrá de un monitor de alta resolución con capacidad de angulación y tamaño mínimo de 12"
1.1.6	Dispondrá de una pantalla Táctil capacitiva independiente del monitor para manejo de las principales funciones, de tamaño mínimo de 5"
1.1.7	Dispondrá de un Interfaz de usuario sin trackball
1.1.8	La configuración de array será: sectorial, lineal, convex, endocavitario y transesofágico
1.1.9	Las baterías serán recargables, con capacidad de uso como mínimo de 120 minutos
1.1.10	Posibilidad de presentar las imágenes ecográficas en tiempo real, forma estática y cine loop
1.1.11	Dispondrá de optimización automática de la imagen 2D
1.1.12	Dispondrá de reducción automática de ruido de imagen
1.1.13	Debe posibilitar la emisión de haces multiangulados
1.1.14	Dispondrá de conexión DICOM 3.0
1.1.15	Deberá estar preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones:
1.1.15.1	Abdominal
1.1.15.2	Partes blandas y superficiales
1.1.15.3	Vascular
1.1.15.4	Msk
1.1.15.5	Nervio
1.1.15.6	Columna
1.1.15.7	Cardio
1.1.15.8	Ginecología y obstetricia
1.1.15.9	Pulmón
1.1.16	Dispondrá de los siguientes modos de imagen :

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.	
1.1.16.1	2D
1.1.16.2	Doppler color
1.1.16.3	Doppler potencia
1.1.16.4	Doppler pulsado
1.1.16.5	Doppler tisular
1.1.16.6	Doppler continuo
1.1.16.7	Dual
1.1.16.8	2º armónico
1.1.16.9	Zoom de alta resolución de lectura en tiempo real
1.1.16.10	M
1.1.16.11	M anatómico
1.1.17	Dispondrá de un almacenamiento mínimo de 100 Gb
1.1.18	Tiempo de arrancado desde apagado total menor a 45"
1.1.19	Tiempo de arrancado desde modo reposo menor a 5"
1.2. Software	
1.2.1	Presentará una arquitectura completamente abierta para ampliaciones futuras de software tanto actuales como futuras
1.2.2	Dispondrá de programas de arranque de aplicaciones definidos por fábrica o usuario
1.2.3	Dispondrá de Programas de medidas y cálculos completos para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculo
1.2.4	Dispondrá de programas de anotaciones, comentarios, marcas corporales, medidas y cálculos, incluyendo informes
1.2.5	Dispondrá de Software de línea media y marcaje central en sondas
1.2.6	Dispondrá de Software de aguja en transductores Convex y lineales
1.3. Transductores	
1.3.1	Serán multifrecuencia y de banda ancha
1.3.2	Dispondrán de blindaje antichoque
1.3.3	La conexión se realizará sin pines
1.3.4	Debe tener grado protección IPX7
1.3.5	Tendrá disponibilidad de guía de agujas para biopsia
1.3.6	Dispondrá de un software de perfil aguja inclinada automático
1.3.7	Dispondrá de un software de marcador de línea central

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.	
1.3.8 Convex C5-1	
1.3.8.1	Dispondrá de banda ancha de 1-5 MHz
1.3.8.2	Dispondrá de tecnología multiangular
1.3.8.3	La profundidad máxima será de 30 cm
1.3.8.4	Debe ser válida para la realización de estudios abdominales, musculoesqueléticos, nervio, pulmón, columna, obstetricia, y ginecológicos
1.3.9 Lineal L12-3	
1.3.9.1	Dispondrá de banda ancha de 3-12 MHz
1.3.9.2	Dispondrá de tecnología multiangular
1.3.9.3	La profundidad máxima será de 9 cm
1.3.9.4	Debe ser válida para la realización de estudio superficial, musculoesquelético, arterial, mama, carótida, pulmón, oftálmico, venoso y nervio
1.3.10 Lineal L19-5	
1.3.10.1	Dispondrá de banda ancha de 5-19 MHz
1.3.10.2	Dispondrá de tecnología multiangular
1.3.10.3	Dispondrá de profundidad máxima de 6 cm
1.3.10.4	Debe ser válida para la realización de estudio superficial, musculoesquelético, PIV, arterial, venoso, nervio, pulmón, oftálmico, y superficial
2. Lote 2. Ecógrafo plataforma servicio Ginecología	
2.1. Plataforma	
2.1.1	Equipo de arquitectura digital para realizar estudios ginecológicos
2.1.2	Dispondrá de un monitor ecográfico de alta resolución, con retroiluminación LED, tecnología LCD, inclinable y de 21" mínimo
2.1.3	La plataforma será rodable, con al menos 4 ruedas y dos de ella con freno incorporado
2.1.4	Pantalla de usuario táctil de 10" como mínimo
2.1.5	La plataforma tendrá regulación en altura y un asa frontal para el desplazamiento
2.1.6	Tendrá 3 puertos de sonda activos simultáneamente
2.1.7	El peso sin accesorios será como máximo 80 Kg
2.1.8	El rango dinámico será como mínimo de 287 dB
2.1.9	La profundidad de exploración será de un valor mínimo de 40 cm
2.1.10	Optimización automática de imagen B, Doppler y Doppler color
2.1.11	Sistema de mejora de imagen con reducción automática de ruido
2.1.12	Posibilidad de emitir haces multiangulados, que amplíen la información recibida

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.	
2.1.13	Revisión en modo cine loop, adquisición, almacenamiento y reproducción en modos 2D y color
2.1.14	Se podrán representar las imágenes ecográficas en tiempo real, forma estática y cine loop
2.1.15	Tendrá conexión DICOM 3.0
2.1.16	Dispondrá como mínimo de almacenamiento de 500 Gb
2.1.17	El tiempo de reencendido desde apagado total, será como máximo de 100 segundos
2.1.18	Deberá estar preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones:
2.1.18.1	Partes blandas y superficiales
2.1.18.2	Obstetricia
2.1.18.3	Fetal
2.1.18.4	Ginecología y fertilidad
2.1.19	Dispondrá de los siguientes modos de imagen :
2.1.19.1	2D
2.1.19.2	Modo M
2.1.19.3	Doppler color
2.1.19.4	Doppler potencia
2.1.19.5	Doppler pulsado
2.1.19.6	Modo Dual
2.1.19.7	Modo Dúplex
2.1.19.8	Modo Tríplex
2.1.19.9	2º armónico
2.1.19.10	Zoom de alta resolución de lectura en tiempo real
2.2. Software	
2.2.1	Presentará una arquitectura completamente abierta para ampliaciones futuras de software tanto actuales como futuras
2.2.2	Dispondrá de programas de arranque de aplicaciones definidos por fábrica o usuario
2.2.3	Dispondrá de Programas de medidas y cálculos completos para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculo automáticos en modo Doppler espectral
2.2.4	Dispondrá de programas de medidas, cálculos y análisis de estudios gineco-obstétricos
2.2.5	Dispondrá de programas de anotaciones, comentarios, marcas corporales, medidas y cálculos, incluyendo informes
2.2.6	Dispondrá de Software de análisis obstétrico: eco fetal, biometría fetal, perfil biofísico y gestación primer, segundo y tercer trimestre
2.2.7	Dispondrá de Software de análisis ginecológico: volumen uterino, volumen de ovarios, grosor endometrio y longitud cuello del útero

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.	
2.3. Transductores	
2.3.1 Sonda Convex 2-9:	
2.3.1.1	El ancho de banda de la sonda será de 2 a 9 MHz
2.3.1.2	La frecuencia central de la sonda será 4,9 MHz
2.3.1.3	Campo visual mínimo 50°
2.3.1.4	Número de elementos mínimos 160
2.3.1.5	Tendrá disponibilidad de guía de biopsia
2.3.1.6	Debe ser válida para la realización de estudios abdominales, MSK, OB, GIN, pediátrico, vascular, urología
2.3.2 Sonda Endocavitaria 2-11:	
2.3.2.1	El ancho de banda de la sonda será de 2 a 11 MHz
2.3.2.2	La frecuencia central de la sonda será 6,4 MHz
2.3.2.3	Campo visual mínimo 125°
2.3.2.4	Número de elementos mínimos 160
2.3.2.5	Tendrá disponibilidad de guía de biopsia
2.3.2.6	Debe ser válida para la realización de estudios OB, GIN, urología
3. Lote 3. Ecógrafo ultraportátil no dual servicio Urología	
3.1. Plataforma	
3.1.1	La duración de la batería en escaneo debe ser como mínimo de 2 horas.
3.1.2	La duración de la batería en reposo debe ser superior a 10 horas.
3.1.3	Debe ser compatible con dispositivos iOS y Android
3.1.4	Debe tener conexión inalámbrica
3.1.5	Debe posibilitar el postprocesamiento de:
3.1.5.1	Brillo, contraste, zoom y texto.
3.1.5.2	Filtro de reducción de manchas
3.1.5.3	Medición (Longitud, elipse, ángulo, volumen)
3.1.6	Dispondrá de conectividad Dicom
3.1.7	Dispondrá de formato de imagen JPEG, DICOM para el archivo de imágenes
3.1.8	Dispondrá de formato MPEG, DICOM para el archivo de cine.
3.1.9	Se entregará con una tablet como dispositivo móvil.

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.
3.1.9.1 La tablet tendrá un tamaño mínimo 10"
3.1.9.2 La tablet tendrá una capacidad de almacenamiento mínimo de 128 Gb
3.1.9.3 La tablet tendrá una memoria RAM de mínimo 8 Gb
3.1.9.4 La tablet tendrá un peso máximo de 465 gramos
3.1.10 Se entregará con adaptador de red
3.1.11 Se entregará con base y adaptador de batería
3.1.12 Se entregara con malefín de transporte
3.1.13 Se entregará con baterías adicionales.
3.1.14 Debe incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo.
3.1.15 Dispondrá de los siguientes modos de imagen:
3.1.15.1 Modo normal
3.1.15.2 Modo B
3.1.15.3 Modo 2B
3.1.15.4 Modo Doppler color
3.1.15.5 Doppler pulsado
3.1.15.6 Tendrá como aplicación principal, la aplicación abdominal
3.2. Transductor
3.2.1 Debe utilizarse con un transductor Convex
3.2.2 El ancho de banda del transductor será entre 2-5 MHz
3.2.3 La frecuencia central del transductor será de 3,5 MHz
3.2.4 El alcance de la profundidad llegará hasta los 20 cm.
3.2.5 Dispondrá de 128 números de elementos
4. Lote 4. Ecógrafos ultraportátiles dual inalámbrico varios servicios
4.1. Plataforma
4.1.1 Disponible para iOS y Android para su instalación en dispositivos móviles (teléfono o tablet).
4.1.2 Con conexión inalámbrica con el sistema de adquisición y con la red hospitalaria
4.1.3 Con conectividad DICOM (Debe disponer al menos de los servicios DICOM: Verificación, almacenamiento, Modality Worklist y Storage Commitment)
4.1.4 Debe permitir la Introducción de datos de paciente manual o a través de worklist
4.1.5 Dispondrá de capacidad de almacenamiento en local de imágenes estáticas como JPG o clips MP4. Mínimo 100 exploraciones

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.

4.1.6 Debe tener encriptación de base de datos de paciente que impida la identificación de las imágenes en caso de pérdida o robo del dispositivo.

4.1.7 La documentación correspondiente a Interfaz de usuario, texto de menús de pantalla, información de imágenes, panel de control e instrucciones de funcionamiento debe estar disponible en castellano

4.1.8 Se entregará estuche de protección y transporte

4.1.9 Se entregarán cargador y cables

4.1.10 Se entregará soporte rodante que incluye soporte para tableta, cesta para el ultrasonido portátil y asa para el desplazamiento

4.1.11 Dispondrá de los siguientes modos de imagen:

4.1.11.1 Modo normal

4.1.11.2 Modo B

4.1.11.3 Modo M

4.1.11.4 Modo Doppler color

4.1.11.5 Modo Doppler Pulsado

4.1.12 Incorporará funciones de medición básicas: distancia, elipse, ángulos

4.1.13 Incorporará mediciones de velocidad, pendiente y mediciones obstétricas.

4.1.14 Debe tener control de ganancia por zonas

4.1.15 Debe tener zoom direccionable de magnificación en imagen congelada y a tiempo real.

4.1.16 Disponibilidad de las siguientes aplicaciones clínicas o presets: abdominal, partes blandas, vascular, craneal, musculoesquelético, pulmonar, cardiológico, ginecólogo, obstétrico, cabeza neonatal.

4.1.17 Dispondrá de cabezal dual, con doble sonda

4.1.18 Dispondrá de botón físico configurable para congelación de imagen

4.1.19 Dispondrá de batería integrada en el cabezal.

4.1.20 La autonomía de uso será de al menos 40 minutos en condiciones estándar con carga completa

4.1.21 La carga aumentara del 10% al 90% como máximo en 90 minutos

4.1.22 Tendrá un peso menor de 210 g

4.1.23 La protección frente agentes externos será de al menos cumplimiento de la IP65

4.1.24 Deberá ser resistentes a caídas

4.1.25 Dispondrá de transmisor Wifi y Bluetooth para conexión inalámbrica del equipo a dispositivo externo (teléfono o tablet) para visualización de las imágenes y control desde app

4.1.26 Debe incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo.

4.2 Transductores

4.2.1 Sonda Convex 2-5:

4.2.1.1 El ancho de banda de la sonda será de 2 a 5 MHz

Check list cumplimiento requisitos mínimos Exp. Suministro de Ecógrafos de la OSI Bilbao Basurto.

4.2.1.2 La frecuencia central de la sonda será 3,3 MHz

4.2.1.3 Campo visual mínimo 60°

4.2.1.4 Número de elementos mínimos 128

4.2.1.5 Profundidad hasta 24 cm

4.2.2 Sonda Lineal 3-12:

4.2.2.1 El ancho de banda de la sonda será de 3 a 12 MHz

4.2.2.2 La frecuencia central de la sonda será 7,7 MHz

4.2.2.3 Número de elementos mínimos 192

4.2.2.4 Profundidad hasta 8 cm

Bilbao a 05/06/2024



Fdo. Javier Diago Fernández, Responsable de Electromedicina.