



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**  
**Nº EXPEDIENTE: PAS 43-2022**

***“ADQUISICIÓN EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA EL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA”***

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA” A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO(PAS 43-2022)**

Este Pliego de Prescripciones Técnicas habrá de regir la ejecución de la prestación del suministro cuyo objeto a continuación se indica, de conformidad con los requisitos que para cada contrato establece la LCSP. El plazo de ejecución será de **7 días** durante el ejercicio presupuestario 2022. El presupuesto de licitación es **102.971 €**, siendo la base imponible **85.100 €** y el IVA (21%) **17.871 €**.

## **1. OBJETO**

El presente pliego tiene por objeto la ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA, según las características particulares, cantidades y características generales que se encuentran definidos a continuación, así como su instalación.

## **2. CANTIDADES, PRECIOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

### **L- UNICO ECÓGRAFOS**

| Nº ORDEN | DESCRIPCIÓN                              | PRECIO UNITARIO SIN IVA | UDS | BASE IMPONIBLE | TIPO I.V.A. | IMPORTE IVA | IMPORTE TOTAL CON I.V.A. |
|----------|------------------------------------------|-------------------------|-----|----------------|-------------|-------------|--------------------------|
| 1.1      | ECÓGRAFO PARA EL SERVICIO VASCULAR       | 23.000,00               | 1   | 23.000,00      | 21          | 4.830,00    | 27.830,00                |
| 1.2      | ECÓGRAFO PARA EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA  | 14.000,00               | 1   | 14.000,00      | 21          | 2.940,00    | 16.940,00                |
| 1.3      | ECÓGRAFO PARA EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA | 23.900,00               | 1   | 23.900,00      | 21          | 5.019,00    | 28.919,00                |
| 1.4      | ECÓGRAFO PARA EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA  | 24.200,00               | 1   | 24.200,00      | 21          | 5.082,00    | 29.282,00                |

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>BASE IMPONIBLE:</b> | <b>85.100,00</b>  |
| <b>IVA 21%:</b>        | <b>17.871,00</b>  |
| <b>IMPORTE TOTAL:</b>  | <b>102.971,00</b> |

El equipo y todos sus componentes serán de nueva fabricación sin ningún componente reacondicionado.

#### CARACTERISTICAS ECÓGRAFO SERVICIO VASCULAR:

- Ecógrafo doppler color con tecnología de alta resolución, deberá cubrir las necesidades para los estudios de Cirugía Vascular.
- Deberá admitir los siguientes modos de escaneo: Convex, Lineal, Sectorial.
- Ecógrafo con tecnología totalmente digital y tecnología escalable que permita la incorporación de futuras actualizaciones con posibilidad de ampliación a software de Contraste con visualización Dual simultanea de la imagen en modo B/Contraste para diversos agentes y elastografía con cuantificación
- Al menos cuatro puertos activos para conexión simultanea de al menos tres sondas
- Plataforma digital ergonómica y móvil, ajustable en altura, con monitor de al menos 19", interfaces totalmente programables para el usuario y panel táctil de al menos 10".
- Incorporará armónico de tejido por sustracción de pulso, filtraje dinámico y armónico diferencial.
- Doppler pulsado y Doppler color. Color PowerAngio. Ajuste automático de parámetros en modo B y Doppler.
- Imagen compuesta espacialmente con posibilidad de angulación de los haces.
- Rango dinámico de al menos 270dBdB.
- Ancho de banda de al menos 2 a 18 MHz.
- Presentación de imágenes con mínimo de 256 niveles de grises.
- Profundidad de trabajo de al menos 35 cm.
- Triple modo sin deterioro de la calidad de imagen en modo B y elevado nº de imágenes por segundo.
- Presentación simultánea en pantalla de imagen modo B e imagen modo B + Color.
- Modos de exploración: Modo B, Modo B+B, Modo M, Doppler pulsado, Doppler velocidad, PowerDoppler Doppler de banda Ancha, Modo armónico de tejidos, Triplex y Dúplex.
- Paquete completo de medidas y cálculos con posibilidad de autotrazado en modos 2D y Doppler configurables por el usuario. Optimización automática de la imagen 2D y Doppler
- Zoom de alta definición en tiempo real y congelado
- Memoria digital de imagen tanto para imagen bidimensional y color como para espectro Doppler.
- Programas de cálculos y medidas automáticas y post-proceso en la señal doppler.
- Estación de trabajo integrada: Gestión de pacientes e imágenes para almacenamiento de imágenes y videos con almacenamiento interno. Capacidad de almacenamiento interno de 500 Gb.
- Los medios de almacenamiento serán como mínimo memoria USB, Disco Duro, envío de imágenes al Servidor DICOM. Sistema de comunicación Dicom 3.0. Storage, Print, Worklist.
- Puertos USB: 5 conexiones.

#### TRANSDUCTORES:

- Transductor Convex con rango de frecuencias comprendidas al menos entre 1 y 5Mhz con un ángulo de visión de aproximadamente 70° para realización de estudios pulmonares y de grandes vasos abdominales.
- Transductor Lineal con rango de frecuencias comprendidas al menos entre 2 y 12Mhz con un campo de visión de aproximadamente 38mm para realización de estudios pulmonares y vasos periféricos.

## CARACTERISTICAS ECÓGRAFO SERVICIO DE NEUROLOGIA:

- Ecógrafo doppler color con tecnología de alta resolución, deberá cubrir las necesidades para los estudios de Neurología.
- Deberá admitir los siguientes modos de escaneo: Convex, Lineal, Sectorial.
- Ecógrafo con tecnología totalmente digital y tecnología escalable que permita la incorporación de futuras actualizaciones con posibilidad de ampliación a software de Contraste con visualización Dual simultanea de la imagen en modo B/Contraste para diversos agentes y elastografía con cuantificación
- Al menos cuatro puertos activos para conexión simultanea de al menos tres sonda
- Plataforma digital ergonómica y móvil, ajustable en altura, con monitor de al menos 19", interfaces totalmente programables para el usuario y panel táctil de al menos 10".
- Incorporará armónico de tejido por sustracción de pulso, filtraje dinámico y armónico diferencial.
- Doppler pulsado y Doppler color. Color PowerAngio. Ajuste automático de parámetros en modo B y Doppler.
- Imagen compuesta espacialmente con posibilidad de angulación de los haces.
- Rango dinámico de al menos 270dBdB.
- Ancho de banda de al menos 2 a 18 MHz.
- Presentación de imágenes con mínimo de 256 niveles de grises.
- Profundidad de trabajo de al menos 35 cm.
- Triple modo sin deterioro de la calidad de imagen en modo B y elevado nº de imágenes por segundo.
- Presentación simultánea en pantalla de imagen modo B e imagen modo B + Color.
- Modos de exploración: Modo B, Modo B+B, Modo M, Doppler pulsado, Doppler velocidad, PowerDopplerDoppler de banda Ancha, Modo armónico de tejidos, Triplex y Dúplex.
- Paquete completo de medidas y cálculos con posibilidad de autotrazado en modos 2D y Doppler configurables por el usuario. Optimización automática de la imagen 2D y Doppler
- Zoom de alta definición en tiempo real y congelado
- Memoria digital de imagen tanto para imagen bidimensional y color como para espectro Doppler.
- Programas de cálculos y medidas automáticas y post-proceso en la señal doppler.
- Estación de trabajo integrada: Gestión de pacientes e imágenes para almacenamiento de imágenes y videos con almacenamiento interno de al menos Capacidad de almacenamiento interno de 500 Gb.

- Los medios de almacenamiento serán como mínimo memoria USB, Disco Duro, envío de imágenes al Servidor DICOM. Sistema de comunicación Dicom 3.0. Storage, Print, Worklist.
- Puertos USB: 5 conexiones.

## **TRANSDUCTORES:**

- Transductor Transcraneal con rango de frecuencias mínimas comprendidas entre 1 a 5 Mhz
- Transductor Lineal con rango de frecuencias mínimas comprendidas entre 2 y 12 Mhz con un campo de visión de aproximadamente 38mm para realización de estudios de Troncos Supraaortico.

## **CARACTERISTICAS ECÓGRAFO SERVICIO GINECOLOGIA:**

- Ecógrafo doppler color con tecnología de alta resolución, deberá cubrir las necesidades para los estudios de Ginecología.
- Deberá admitir los siguientes modos de escaneo: Convex, Lineal, Sectorial.
- Ecógrafo con tecnología totalmente digital y tecnología escalable que permita la incorporación de futuras actualizaciones con posibilidad de ampliación a software de Contraste con visualización Dual simultanea de la imagen en modo B/Contraste para diversos agentes y elastografía con cuantificación
- Al menos cuatro puertos activos para conexión simultanea de al menos tres sonda
- Plataforma digital ergonómica y móvil, ajustable en altura, con monitor de al menos 19", interfaces totalmente programables para el usuario y panel táctil de al menos 10".
- Incorporará armónico de tejido por sustracción de pulso, filtraje dinámico y armónico diferencial.
- Doppler pulsado y Doppler color. Color PowerAngio. Ajuste automático de parámetros en modo B y Doppler.
- Imagen compuesta espacialmente con posibilidad de angulación de los haces.
- Rango dinámico de al menos 270dBdB.
- Ancho de banda de al menos 2 a 18 MHz.
- Presentación de imágenes con mínimo de 256 niveles de grises.
- Profundidad de trabajo de al menos 35 cm.
- Triple modo sin deterioro de la calidad de imagen en modo B y elevado nº de imágenes por segundo.
- Presentación simultánea en pantalla de imagen modo B e imagen modo B + Color.
- Modos de exploración: Modo B, Modo B+B, Modo M, Doppler pulsado, Doppler velocidad, PowerDopplerDoppler de banda Ancha, Modo armónico de tejidos, Triplex y Dúplex.
- Paquete completo de medidas y cálculos con posibilidad de autotrazado en modos 2D y Doppler configurables por el usuario. Optimización automática de la imagen 2D y Doppler
- Zoom de alta definición en tiempo real y congelado
- Memoria digital de imagen tanto para imagen bidimensional y color como para espectro Doppler.

- Programas de cálculos y medidas automáticas y post-proceso en la señal doppler.
- Estación de trabajo integrada: Gestión de pacientes e imágenes para almacenamiento de imágenes y videos con almacenamiento interno de al menos Capacidad de almacenamiento interno de 500 Gb.
- Los medios de almacenamiento serán como mínimo memoria USB, Disco Duro, envío de imágenes al Servidor DICOM. Sistema de comunicación Dicom 3.0. Storage, Print, Worklist.
- Puertos USB: 5 conexiones.

## **TRANSDUCTORES:**

- Transductor Convex con rango de frecuencias al menos comprendidas entre 1 y 5 Mhz con un ángulo de visión de aproximadamente 70° para realización de estudios de ginecológicos obstétricos.
- Transductor Transvaginal con rango de frecuencias al menos comprendidas entre 2 y 10 Mhz con un ángulo de visión de aproximadamente 200° para realización de estudios transvaginales.

## **CARACTERISTICAS ECÓGRAFO SERVICIO NEUMOLOGÍA:**

- Ecógrafo Portátil doppler color con tecnología de alta resolución, deberá ser cubrir las necesidades para el servicio de Neumología
- Deberá admitir los siguientes modos de escaneo: Convex, Lineal, Sectorial
- Plataforma digital ergonómica y móvil, con monitor de al menos 15"
- Incorporará armónico de tejido por sustracción de pulso, filtraje dinámico y armónico diferencial.
- Doppler pulsado y Doppler color. Color PowerAngio. Ajuste automático de parámetros en modo B y Doppler.
- Imagen compuesta espacialmente con posibilidad de angulación de los haces.
- Rango dinámico de al menos 270dBdB.
- Ancho de banda de al menos 2 a 18 MHz.
- Presentación de imágenes con mínimo de 256 niveles de grises.
- Profundidad de trabajo de al menos 35 cm.
- Triple modo sin deterioro de la calidad de imagen en modo B y elevado nº de imágenes por segundo.
- Presentación simultánea en pantalla de imagen modo B e imagen modo B + Color.
- Modos de exploración: Modo B, Modo B+B, Modo M, Doppler pulsado, Doppler velocidad, PowerDoppler, Triplex y Dúplex.
- Paquete completo de medidas y cálculos con posibilidad de autotrazado en modos 2D y Doppler configurables por el usuario. Optimización automática de la imagen 2D y Doppler
- Zoom de alta definición en tiempo real y congelado
- Memoria digital de imagen tanto para imagen bidimensional y color como para espectro Doppler.
- Programas de cálculos y medidas automáticas y post-proceso en la señal doppler.

- Estación de trabajo integrada: Gestión de pacientes e imágenes para almacenamiento de imágenes y videos con almacenamiento interno de al menos Capacidad de almacenamiento interno de 500 Gb.
- Los medios de almacenamiento serán como mínimo memoria USB 2 PUERTOS, Disco Duro de 500GB como mínimo, envío de imágenes al Servidor DICOM. Sistema de comunicación Dicom 3.0. Storage, Print, Workli.
- Maleta de transporte y almacenaje reforzada.
- Con baterías de al menos 90 minutos de uso continuo.
- Carro ajustable en altura con soporte para sondas y accesorios y freno.
- Multiconector para un mínimo de tres sondas

### **TRANSDUCTORES:**

- Transductor Convex con rango de frecuencias al menos comprendidas entre 1 y 7 Mhz con un ángulo de visión de aproximadamente 50° para realización de estudios pulmonares.
- Transductor Lineal con rango de frecuencias al menos comprendidas entre 4 y 16Mhz con un campo de visión de aproximadamente 46 mm para realización de estudios pulmonares superficiales (pleura).
- Transductor Micro Convexa con rango de frecuencias al menos comprendidas entre 4 y 13Mhz con un ángulo de visión de aproximadamente 50° para realización de estudios pulmonares.

## **3. CONDICIONES GENERALES**

### **3.1 Condiciones de la oferta técnica**

En la oferta técnica debe quedar claramente reflejado el equipo y componentes que están incluidos en la oferta base.

Se adjuntará junto con la oferta técnica un certificado que garantice la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento del equipo durante diez años.

### **3.2 Condiciones informáticas**

Todos los equipos suministrados deben integrarse, si así se solicita, mediante estándar DICOM Worklist/Storage con el sistema RIS/PACS del hospital haciéndose cargo el adjudicatario de los costes de esta integración, así como de cualquier infraestructura tanto de software como de hardware que fuera necesaria para la misma, y su mantenimiento durante el período de garantía.

### **3.3 Condiciones de entrega de material, recepción y pago.**

El adjudicatario deberá entregar equipo nuevo y con todos los accesorios para su correcta utilización, no aceptándose equipos refurbished.



El servicio Técnico del Centro gozará de todas las facultades de comprobación e inspección con el fin de asegurar el equipo su instalación, se correspondan con las exigencias de este Pliego, pudiendo efectuar cuantos controles estime pertinentes sobre el empleo del equipo instalado, cumplimiento de la legislación vigente, etc.

El equipo adquirido deberá ser depositado por el transportista en el lugar y horario que el Centro le indique. La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de la apertura del embalaje y de la recogida del mismo. Así mismo deberá proceder a su instalación y puesta en marcha según las directrices del Hospital.

Una vez recepcionado de conformidad la instalación y efectuada la puesta en marcha del equipo de forma satisfactoria, la empresa adjudicataria podrá proceder a facturar el suministro realizado al servicio de contabilidad.

Para la recepción y la conformidad de la puesta en marcha de los equipos, será requisito imprescindible el cumplimiento de las cláusulas siguientes:

- 1) El equipo descrito en la oferta debe suministrarse con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión y accesorios necesarios para un total y correcto funcionamiento.
- 2) La instalación de los equipos se realizará en presencia del personal del servicio al que va dirigido y de un técnico designado por el Servicio Técnico del Hospital. El servicio receptor del equipo autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio Técnico del Hospital).
- 3) La fecha de instalación deberá ser comunicada a dicho Servicio y al que vaya dirigido con antelación suficiente, mediante documento escrito (carta o correo)
- 4) Deberá aportarse al servicio de Mantenimiento del Centro la siguiente documentación por cada equipo suministrado:
  - a. Descripción del equipo y todos y cada uno de sus componentes principales con sus números de serie correspondientes.
  - b. Documentación técnica completa, considerada necesaria del equipo principal y todos y cada uno de sus componentes en idioma castellano.
  - c. Declaración de conformidad según Directiva 93/42/CEE o RD 1591/2009 de 16 de octubre de 2009, por el que se regulan los productos sanitarios. Si no fuese de aplicación esta Directiva se aportara certificado de conformidad a la normativa aplicable en el que se especifique que cumple los requisitos de seguridad preceptivos.
  - d. Plan de Mantenimiento preventivo en idioma castellano.



- e. Protocolos de Mantenimiento en idioma castellano.
- f. Documentos de legalización si son preceptivos
- g. Certificado de garantía de repuestos del equipo durante diez años, emitido por la empresa fabricante del equipo, así como de su disposición de suministro al correspondiente Centro siempre que le sean solicitados por él.
- h. Certificado de conformidad CE según RD 1215/97 de 18 de julio para la adecuación de las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo y ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- i. Estará incluida la formación en los equipos a los Servicios Facultativos y Técnicos.

#### **4 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO**

Plazo de garantía: 2 años, incluyendo todos sus componentes.

También se comprometerá por escrito a suministrar las piezas necesarias y software de actualización, como mínimo 10 años desde la puesta en marcha del equipo.

#### **5 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

##### **Obligaciones medioambientales**

Los adjudicatarios en el momento de ejecutar el contrato, y en concreto a la hora de la instalación de los equipos, adoptarán las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, debiendo responder de cualquier incidente medioambiental por ellos causados, liberando al Hospital de cualquier responsabilidad sobre el mismo.

Para evitar tales incidentes, el adjudicatario adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

El adjudicatario al formalizar el contrato y dar la conformidad a estos pliegos se compromete a:

- Desarrollar su actividad responsable frente al Medio Ambiente.

- Informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad en las instalaciones del Hospital.
- Segregar los residuos en origen y gestionarlos conforme a la normativa en vigor priorizando el reciclado frente a la eliminación.
- Emplear equipos con marcado CE
- Establecer todas las medidas al alcance para evitar vertidos y derramos.
- No verter productos químicos a la red de saneamiento y a cumplir en todo caso las especificaciones del fabricante en relación a la dosificación y empleo de los productos.
- Consumir agua, energía y demás recursos que necesite para el desarrollo de los trabajos de una forma responsable.
- Etiquetar correctamente todos los productos químicos que maneje. Realizar todos los trasvases en lugares protegidos y en caso de derrame, recogerlo con absorbentes y depositarlos en el contenedor correspondiente.

En casos especiales el Hospital podrá recabar de los adjudicatarios demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para los correctos desarrollos de los trabajos.

### **Obligaciones laborales**

El adjudicatario se compromete al cumplimiento de todas las obligaciones laborales vigentes, relativas a la contratación y empleo de su personal y la relativa a Seguridad Social y Seguridad e Higiene (Ley de Protección de Riesgos Laborales).

EL DIRECTOR GERENTE DEL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA

Firmado digitalmente por: DEL CACHO MALO DOMINGO  
Fecha: 2022.05.26 11:56

CONFORME  
EL ADJUDICATARIO:

## A N E X O

### CUADRO DE OFERTAS TECNICAS PRESENTADAS

**(ATENCIÓN:** *Debe ser incluido en el sobre 1 como primera hoja de la oferta técnica)*

| DESCRIPCION DEL ART. INDICADA<br>EN EL PPT | MODELO | REFERENCIA DEL<br>LICITADOR |
|--------------------------------------------|--------|-----------------------------|
|                                            |        |                             |
|                                            |        |                             |
|                                            |        |                             |
|                                            |        |                             |
|                                            |        |                             |
|                                            |        |                             |