

Nº. EXPEDIENTE: PAPC 2018-1-18 INV EQUIPOS MEDICOS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.-OBJETO

El presente contrato tendrá por objeto la adquisición de EQUIPOS MEDICOS para el H. Universitario de Getafe.

2.-CUADRO DE PRODUCTOS

LOTE	CONCEPTO	CANTIDAD	IMPORTE UNITARIO SIN IVA	BASE IMPONIBLE	IMPORTE IVA	TOTAL
1	ECOBRONCOSCOPIO	1	66.115,7000	66.115,7000	13.884,30	80.000,00
2	ECOGRAFO PARA RADIOLOGIA	2	33.057,8500	66.115,7000	13.884,30	80.000,00
3	ECOGRAFO UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS	1	25.619,8347	25.619,8347	5.380,17	31.000,00
4	EQUIPO DE ELECTROMIOGRAFIA	1	29.563,7900	29.563,7900	6.208,40	35.772,19
IMPORTE TOTAL				187.415,02	39.357,17	226.772,19

3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las empresas licitadoras deberán ofertar equipos que cumplan las especificaciones técnicas mínimas que se establecen en este pliego técnico, comprometiéndose a que los equipos no estarán descatalogados en el mercado o en situación de ser descatalogados al menos en los 5 años siguientes a la firma del contrato, Marcado CE y certificación de compatibilidad electromagnética según directiva 2004/10//CEE, certificación de EN 60601-12.2001 o certificaciones vigentes actualmente.

A continuación se describen las características técnicas que deben reunir los equipos solicitados

LOTE 1: UN ECOBRONCOSCOPIO

- Angulo de visión 100°, 45° oblicuo
- Profundidad de campo de 2-50mm
- Angulación: arriba 120°, abajo 90°
- Diámetro extremo distal: <7.5mm
- Diámetro tubo de inserción: 6.3 mm
- Canal de trabajo: 2-2.2mm
- Longitud de trabajo 600 mm
- Método de escaneo: convex
- Angulo de escaneo 75°

Ecógrafo compatible con exploración convexa y lineal , adquisición de imágenes en modo B, M y duales y Doppler, sondas y accesorios compatibles.

Deberá disponer de licencias DICOM

Integración con VNA

Se realizará la interconexión con HCIS siguiendo estándares HL7, según guías que proporcionará el Servicio de Informática del H. U. de Getafe.

LOTE 2: DOS ECÓGRAFOS PARA RADIOLOGÍA:

CARACTERÍSTICAS DE LAS PLATAFORMAS:

1. Ecógrafo multidisciplinar compacto digital susceptible de incorporar transductores convexos, lineales, sectorial y trans-esofágica.
2. Con capacidad de trabajar con sondas hasta 18 MHz.
3. Armónico codificado on todas las sondas.
4. Capacidad para conectar cuatro sondas simultáneo + parking
5. Monitor LCD Color de al menos 23" de alta resolución
6. Profundidad de trabajo de al menos 38cm
7. Almacenamiento rápido de imagen a USB
8. Sistema de regulación en altura.
9. Calentador de gel integrado
10. Rango dinámico de al menos 320 dB
11. Tecnología que permita futuras actualizaciones.
12. Deberá permitir crear múltiples programas a gusto del usuario.
13. Ampliación a módulo con software de fusión para imágenes de RMN / TAC

DOTACIÓN DE SONIDAS:

1. Dos sondas lineales multifrecuencia de al menos 5 a 12 Mhz
2. Dos sondas convex multifrecuencia de al menos 1 a 5 Mhz
3. Una sonda micro-convex multifrecuencia de al menos 5 a 9 Mhz

MODOS DE TRABAJO, EXPLORACIÓN y REPRESENTACIÓN:

1. Modo B
2. Modo M
3. Doppler Color, color Angio (Power) y Doppler pulsado (PW)
4. Power Doppler direccionable de alta resolución
5. Modo trapezoidal
6. Segundo armónico de tejidos
7. Modo específico para elastografía (software)
8. Ajuste automático de parámetros en modo B y Doppler (QuickScan)
9. Capacidad de trabajar en Triple modo (triplex)
10. Presentación simultánea (dual) en pantalla de imagen modo B (B+B) imagen modo B+Color
11. Zoom de magnificación en tiempo real e imagen congelada

SOFTWARE CLÍNICO

1. Autotrazado automático medidas Doppler
2. Software específico para ecografía con Elastografía por compresión
3. Software de mejora en la visualización de la aguja en estudios de intervencionismo
4. Software de cuantificación de la señal Doppler
5. Ampliación software de contraste con pantalla dual B/contrate para diversos agentes en todas las sondas que integro curvas de cuantificación.
6. Ampliación a software de elastografía cuantitativa en tiempo real como método de caracterización de la localización de lesiones significativas con mediciones en Kpa y m/s (Shear wave)

ALMACENAMIENTO Y REGISTRO

1. Compatibilidad de los PACs/VNA del hospital con capacidad de transferir imágenes estáticas o dinámicas a la historia clínica informática del paciente.
2. Incorpora disco duro SSD de al menos 500 GB para almacenamiento de datos de paciente: imágenes, datos, etc.
3. Unidad de almacenamiento en servidor
4. Paquete de software DICOM para la transferencia de imágenes y secuencias de cine con el estándar DICOM 3.
5. Mínimo 6 puertos USB para conexión de memorias externas de alta capacidad
6. Formatos DICOM para todas las imágenes y clips o archivos compatibles con formatos Windows (por ejemplo JPEG, AVI)

LOTE 3: UN ECÓGRAFO PARA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS:

- Base desplazable con 4 ruedas de rotación y frenado independiente.
- Ecógrafo tipo consola.
- Estación de trabajo al menos integrada: para procesamiento, postprocesamiento, archivo, medición, captura, gestión revisión, cálculos, almacenamiento de datos, almacenamiento de videos, imágenes y formas de onda, transferencia al PACS.
- Soporte para gel y bandejas para cables de transductores/sondas.
- Monitor LCD de al menos 17 pulgadas, color de alta resolución y totalmente táctil.
- Ausencia de teclado físico (disponible exclusivamente en modo táctil).
- Altavoces integrados con sonido regulable.
- Sistema de filtros de ruidos e interferencias.
- Tres puertos activos para transductores/sondas.
- Conexión y cable para electrocardiografía (ECG).
- Puertos USB para transferencia de datos a soportes físicos.
- Conexión Ethernet LAN 10/100/1000 Base T.
- Conexión Inalámbrica.
- Puertos HDMI para visualización en segundas pantallas.
- Exportación de imágenes y videos en formatos DICOM, JPEG y MPEG.
- Batería de litio.
- Tres transductores/sondas: sectorial, convexa y lineal.
- Convexo virtual (imagen trapezoidal) en todas las sondas lineales.
- Múltiples frecuencias por transductor/sonda.

- Modos de trabajo: B, B vista dual, Modo M, Modo M anatómico, Doppler Color, Power Doppler (angio Doppler), Tríples, Doppler pulsado (espectral), Doppler continuo y Doppler tisular.
- Armónico de tejidos (THI) y segundo armónico.
- Focalización manual y automática con varios focos de transmisión.
- Totalmente programable, permite configurar automáticamente los parámetros de un objetivo clínico o de una región anatómica en concreto.
- Modo "Full Screen" o pantalla completa.
- Sistema de almacenamiento de videos totalmente programable.
- Memoria digital en 2D y Doppler de con capacidad de más de 600 Mb.
- Función de paciente anónimo.
- Todo el paquete de medidas, al menos: distancia punto a punto, distancia línea a línea, áreas de elipses y circunferencias, nivel de estenosis, ángulos, biometrías y longitudes de huesos, velocidades de Doppler, volumen de flujo en Doppler, aceleración.
- Presets anatómicos (corazón, pulmones, abdomen, cerebro, etc) con sus cálculos.
- Disco duro sólido para almacenamiento de imágenes y vídeos.
- Zoom de magnificación en lectura y escritura.

Deberá disponer de licencias DICOM

Integración con VNA

Se realizará la interconexión con HCIS siguiendo estándares HL7, según guías que proporcionará el Servicio de Informática del H. U. de Getafe.

LOTE 4: UN EQUIPO DE ELECTROMIOGRAFIA:

Características del equipo:

- Monitor LED de 22-24".
- Manejo con teclado y ratón
- El equipo deberá ser totalmente transportable (con carro para montaje y transporte del equipo).
- Impresora.
- Se suministrará con los manuales de usuario y técnicos.
- Deberá cumplir las normas establecidas por la Unión Europea para equipos electromédicos. Requisitos generales para la seguridad. Requisitos particulares para la seguridad de los electromiógrafos y equipos de respuesta evocada.
- Requisito de seguridad para UCI: Corriente de fuga < 10µV.
- Función de archivado y copia de seguridad de datos de estudio automática.
- Conexión GDT/HL7.

Hardware / Software:

- Ordenador PC última generación.
- Disco duro de al menos 500 GB – 1 TB
- Tarjeta gráfica de alta resolución.
- Puerto USB
- Tarjeta de red.
- Base de datos completa con campos configurables por el usuario.
- Almacenamiento de señales con sistema automático de archivo, con gráficas exportables al entorno Microsoft Windows.
- Sistema de guardado automático de las respuestas recogidas asegurándose la disponibilidad de las mismas en cualquier momento.
- Comparación de respuestas con respecto a valores de referencia e izquierda/derecha (valores de referencia PowerPackRefLimits by Dr. Stålberg)
- Generador automática de informes a través de los sistemas estándar (Microsoft Word), con inclusión de los trazos seleccionados, así como gráficos y tablas de resultados.
- Generación de informes compatibles con los informes actualmente utilizados en el hospital.
- Elaboración de montajes vía software definido para cada tipo de test.
- Posibilidad de realizar replicas (re-test) en cualquier memoria, permitiendo al usuario seleccionar fácilmente la mas adecuada o realizar grandes promedios entre las realizadas.
- Modificación del test en modo adquisición.
- Control de estimuladores externos para estudios de potenciales evocados.

- Elaboración de secuencias automáticas para AEP.
- Señal del monitor en tiempo real.
- Marcación automática.
- Gráficas definidas por el usuario.
- Posibilidad de transferir señales seleccionadas al informe.
- Elaboración de montajes vía software definido para cada tipo de test.

Amplificadores:

- 6 canales.
- Impedancia de entrada ≥ 1000 Mohm
- Rechazo de artefactos.
- Nivel de ruido ≤ 0.6 μ V
- Selección de electrodos por software.
- Comprobación de impedancias.
- Conversor analógico digital de 24 bits.
- Frecuencia de muestreo de 48 KHz por canal.
- CMRR >120 dB.

Filtros:

- Filtro de baja frecuencia 0.2 a 5000 Hz.
- Filtro de alta frecuencia de 30 a 20 KHz.
- Filtro de red.

Adquisición de datos:

- Duración del barrido de 5 ms a 10 seg por canal, con control independiente por canal.
- Promediador con opciones de promediación media, alternada, alternada exponencial, exponencial y back averaging.
- Rechazo de artefactos, filtro de sensibilidad configurable por canal.
- Visualización en pantalla de la señal promediada durante la adquisición.

Estimulador eléctrico

- Estimulador en corriente constante.
- Intensidad de estimulación desde 0 a 100 mA, con paso fino de intensidad (0.1mA).
- Frecuencia entre 0.06 a 200 pps. Control fino y aleatorio.
- Duración ajustable entre 0.02 a 1 ms.
- Estímulo simple, bifásico, refractaria, colisión, doble tren y alfa frecuencia.
- Retardo de 0 a 9 divisiones.

Estimulador auditivo

- Modo de estimulación: Click, Tono y Ruido de Enmascaramiento
- Presentación: Izquierdo, derecho y ambos
- Intensidad de estimulación: 0 - 100 dB nHL
- Ruido de enmascaramiento: 0 - 105 dB
- Polaridad del estímulo: Condensación, Rarefacción, Alternante
- Auriculares: TDH.

Estimulador visual:

- Flash con gafas de LED (googles).
- Pattern (Damero).

Martillo con disparo de barrido

Usuario:

- Configuración (con posibilidad de cambiar y almacenar) de parámetros de visualización en pantalla como trazos, gráficos y cuadros de resultados.
- Posibilidad de crear, modificar y aplicar nuevos protocolos durante la exploración, sin necesidad de reiniciar el sistema.
- Flexibilidad para abrir y cerrar programas del equipo en simultáneo sin tener que cerrar el programa actual y sin pérdida de configuración.
- Panel de control integrado
- Mandos de sensibilidad, barrido,
- Mandos programables configurables por el usuario.

Programas:

- Electroneurografía (ENG)
 - Velocidad de conducción nerviosa
 - V. conducción sensitiva ortodrómica / antidrómica
 - V. motora-sensitiva combinada
 - Respuesta F
 - Estimulación repetitiva y de alta frecuencia.
- Reflejos:
 - Onda H
 - Reflejo de parpadeo (Blink Reflex).
 - Reflejo T
- Electromiografía con Trigger y/o Barrido Libre (EMG), superposición, MUAP único.
- EMG cualitativa y cuantitativa, con análisis de unidades motoras MultiMUP. Patrón interferencial Turns/Amplitude, análisis cuantitativo del patrón interferencial.
- EMG de fibra única y MacroEMG. SFEMG estimulado y voluntario, densidad de fibras y macroEMG.
- Potenciales Evocados Somatosensorial (PESS).
- Potenciales de Tronco Auditivos (PEAT).
- Potenciales Evocados Visuales (PEV).
- Potenciales evocados cognitivos.
- Sistema nervioso autónomo: Respuesta simpático cutánea. Variabilidad del intervalo R-R, con cálculo automático, maniobra de Valsalva y metrónomo para sincronización con la respiración.

Deberá disponer de licencias DICOM

Integración con VNA

Se realizará la interconexión con HCIS siguiendo estándares HL7, según guías que proporcionará el Servicio de Informática del H. U. de Getafe.

4.- INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

➤ Proceso para la instalación:

- Firma del contrato
 - El adjudicatario deberá hacerse cargo de los trabajos de instalación y se realizarán bajo la supervisión y directrices del Servicio de Mantenimiento del Hospital. Instalación de los equipos en sala establecida al efecto y por indicación del Hospital.
 - El adjudicatario deberá hacerse cargo de la total instalación de los equipos, incluidos los suministros de material eléctrico y de sus componentes
 - Formación del personal y puesta en marcha.
 - Plazo máximo en el cual debe estar finalizado todo el proceso de instalación del equipamiento y funcionando es de 1 mes desde la firma del contrato.
- El adjudicatario se hará cargo del desembalaje, el montaje, la puesta en marcha del aparato, la instalación del software y los gastos de cualquier naturaleza que en concepto de instalaciones pudieran ocasionarse.

5.- GARANTIA Y MANTENIMIENTO

- Plazo de garantía mínimo de 1 año.
- La garantía incluirá:
 - La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento), en el plazo de 72 horas desde su solicitud.
 - Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.
 - El compromiso de demora en la respuesta técnica ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto en ningún caso podrá ser superior a 24 horas en días laborables y el tiempo de reparación o sustitución no podrá ser superior a 72 horas.
 - Las revisiones y reparaciones realizadas en los equipos durante el período de garantía deberán ser realizadas en las instalaciones del Hospital, quien autorizará en su caso, la reparación fuera del Centro, previa justificación.
 - Incluirá todos los costes y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento.
 - Todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa.
- El adjudicatario deberá entregar con el equipo al servicio destinatario y al servicio de mantenimiento, todos los manuales íntegramente en castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y deberá impartir formación a los usuarios de los equipos. Asimismo, el adjudicatario deberá aportar la documentación e información necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía.
- Asimismo, el adjudicatario, en aquellos equipos que proceda, aportará las actualizaciones de software necesarias que permitan que el equipo se adapte a las necesidades futuras del Servicio, debiendo impartir la formación necesaria en cada caso.
- El adjudicatario deberá expresar su compromiso de impartir la formación técnica necesaria tanto para el personal médico como de enfermería, hasta el adecuado funcionamiento del dispositivo y el manejo correcto por parte de los usuarios clínicos que los servicios correspondientes.
- El adjudicatario deberá expresar su compromiso de impartir la formación técnica necesaria para el personal de mantenimiento que designe el hospital.

6.- MUESTRAS Y/O COMPROBACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Muestras; NO. Si el Jefe de Servicio lo estima necesario, podrá solicitar para su prueba cualquier equipo, concertar una visita a otro Centro para poder observar su funcionamiento y la documentación adicional que estime necesaria, esta solicitud deberá ser solventada en el plazo de tres días hábiles tras su solicitud por el centro (la no presentación de estos requerimientos podrá suponer la exclusión del proceso de licitación).

CONFORME:
El Adjudicatario

Getafe, a 2 de agosto de 2018
El Director Gerente



Hospital Universitario
de Getafe
Dirección Gerencia

Fdo.: Miguel Ángel Andrés Molinero

