

MEMORIA JUSTIFICATIVA PROCEDIMIENTO P.A.S.A. 10/2026 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ELECTROMIOGRAFÍA PARA LA SECCIÓN DE NEUROFISIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente expediente tiene por objeto el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de electromiografía con destino a la Sección de Neurofisiología – Servicio de Neurología del Hospital Universitario La Paz.

2. ANTECEDENTES

Las técnicas de electromiografía y potenciales evocados son fundamentales para el diagnóstico y tratamiento de patologías como: Neuropatías periféricas, radiculopatías, miopatías, enfermedades de la motoneurona, esclerosis múltiple, patología medular...

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El equipo de Electromiografía con potenciales evocados existente en al área de consultas de la Sección de Neurofisiología ha presentado fallos en su funcionamiento, tras la consulta, el fabricante ha informado que el equipo está obsoleto y que no dispone de repuestos para su reparación, ante esta situación han tenido que dar de baja el equipo.

La obsolescencia del equipo compromete la calidad asistencial al incrementar los tiempos de espera, por tanto se solicita la adquisición de uno nuevo para garantizar la continuidad de la atención sanitaria.

4. REQUERIMIENTO BÁSICOS:

Sistema de Electromiografía

Equipo de Electromiografía con Potenciales Evocados para la realización de estudios en el área de Consultas de la Sección de Neurofisiología Clínica.

Características mínimas requeridas

- Electromiógrafo con potenciales evocados estacionarios sobre PC de última generación y carro de transporte con transformador de aislamiento.
- Panel de control dedicado que permita el manejo del equipo durante la exploración sin depender exclusivamente del teclado y ratón de la estación de trabajo.
- Kit de accesorios de inicio incluidos
- Sistema informático:

- PC de formato reducido con procesador I7 o equivalente, RAM de al menos 16 GB y capacidad de disco duro no inferior a 1TB.
- Tarjeta gráfica de alta resolución y tarjeta de red integrada.
- Pantalla de TFT al menos de 24”.
- Irá montado en el carro de transporte ofertado e incluirá impresora.
- Permitirá la realización de las siguientes pruebas y estudios:
 - Electroneurografía (NCS)
 - Estudios de velocidad de conducción nerviosa motora y sensitiva.
 - Estudios combinados motor-sensitivo.
 - Onda F.
 - Estimulación repetitiva y de alta frecuencia.
 - Test de colisión y refractario.
 - Estimación del número de unidades motoras (MUNE).
 - Reflejos: Onda H, Reflejo de parpadeo (Blink reflex).
 - Electromiografía (EMG)
 - Registro y reproducción de señales EMG.
 - Visualización y análisis del patrón interferencial.
 - Análisis de unidades motoras (MUAP) con modos de superposición y barrido libre.
 - Electromiografía cuantitativa
 - Análisis automático de unidades motoras (MultiMUP).
 - Análisis cuantitativo del patrón interferencial (Turns & Amplitude, FFT u otros métodos equivalentes).
 - Fibra única y Macro EMG:
 - SFEMG voluntario y estimulado con análisis automático de jitter.
 - Detección automática de picos.
 - Macro EMG.
 - Potenciales evocados somatosensoriales (SEP)
 - Estudios completos para miembros superiores e inferiores
 - Registro sincronizado con ECG
 - Análisis de temblor con análisis bilateral mediante acelerómetros y análisis de frecuencia y coherencia.
 - Potenciales de Bereitschaft: Registro y análisis de potenciales premotores
 - Estudios del sistema nervioso autónomo:
 - Análisis de intervalo R-R con cálculos automáticos.
 - Maniobra de Valsalva con cálculo automático de índices.
 - Análisis de variabilidad de frecuencia cardíaca (p. ej., RMSSD, SD-RR).
 - Respuesta simpática cutánea.
- Software:
 - Software en castellano, sobre entono Windows 11 o compatible

- Base de datos integrada y configurable de pacientes, común para todas las modalidades (EMG, NCS y Potenciales Evocados).
- Comparación con respecto a valores de referencia, izquierda/derecha y visitas previas.
- Configuración y modificación de protocolos durante la adquisición y la revisión.
- Aplicación de filtros en modo revisión de una señal ya adquirida sin repetir la prueba.
- Guardado automático de señales y posibilidad de repetición/promediado de respuestas.
- Monitorización en tiempo real y marcación automática de eventos.
- Control de estimuladores desde el software.
- Representación gráfica configurable de resultados.
- Generación de informes en tiempo real con inserción de trazas y gráficos, exportables a PDF e integrables con el sistema hospitalario.
- Características del amplificador:
 - Al menos 8 canales simultáneos activos y 22 entradas conmutables internamente por software.
 - Selección de electrodos por software
 - Impedancia de entrada > 1000 MΩ.
 - Comprobación de impedancia de electrodos.
 - CMRR ≥ 110 dB.
 - Ruido no superior a 0,6μV rms
 - Frecuencia de muestreo no inferior a 48 KHz por canal.
 - Conversor analógico ≥16 bits reales.
 - Supresión hardware del artefacto de estímulo.
 - Filtros configurables digitales y analógicos.
- Incluirá 2 estimuladores eléctricos independientes integrados o externos compatibles:
 - Frecuencia de estimulación configurable al menos en el rango de 0,06 a 200 pps (Hz)
 - Intensidad de estímulo hasta 100mA
 - Duración de estímulo 0,05 a 1ms
 - Al menos, los siguientes tipos de estímulo: simple, bifásico, refractaria, colisión, doble, tren y alta frecuencia.
 - Software de monitorización del estímulo, indicando si no se ha estimulado al paciente con los parámetros definidos.
- Todo el hardware, software y desarrollos necesario para el correcto funcionamiento e integración de las aplicaciones mediante protocolo estándar HL7 con el HIS del centro, será aportado por el adjudicatario.

Las características técnicas particulares para el equipamiento ofertado se adaptarán a las necesidades del Servicio de destino y al área específica de funcionamiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos.

Además de lo anteriormente indicado todos los equipos cumplirán con las especificaciones descritas en las Características Generales de estos pliegos.

5. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

No hay impacto económico en el Capítulo I, al no existir costes laborales asociados en el expediente.

No existen costes asociados al Capítulo II.

Para determinar el presupuesto base de licitación se han tenido en cuenta los precios de mercado.

Jefe de Servicio de Neurología

Firmado digitalmente por: FRANK GARCIA ANA
Fecha: 2026.03.05 12:31

Fdo.: Dra. Ana Frank García