

ANEXO I. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE FUNCIÓN PULMONAR DEL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA CON DESTINO AL HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMÓN JIMÉNEZ DE HUELVA, ADSCRITO A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE HUELVA, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO Y PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS.

PAS 494/2026

Se deberá rellenar la encuesta siguiente con las instrucciones que se indica a continuación:

1. En la columna *Requisito mínimo* se indica el requisito que obligatoriamente deberán cumplir los equipos ofertados.
 - a. Una *X* indica que es obligatorio su inclusión.
 - b. En algunos casos se indica el mínimo de ese requisito.
2. En la columna *¿El equipo ofertado lo cumple?* Se deberá indicar solamente si el equipo ofertado cumple el requisito mínimo pedido. Se indicará con una *X*. En esta columna NO hay que especificar ninguna característica técnica, tan solo indicar si se oferta el mínimo requerido o no. Es fundamental que NO se incluya en esta columna ninguna información de la que se requiere en la tabla de Criterios técnicos valorables.
3. En la columna *Referencia documental. Documento y página donde aparece* se deberá indicar el nombre del documento donde se incluye la característica mínima y la página exacta donde se incluye la información. Es fundamental que en la documentación que sustenta el requisito mínimo NO se incluya información referente a la tabla de Criterios técnicos valorables pudiéndose tachar dicha información para no contaminar los criterios.
4. En el caso de que la tabla no se rellene de forma correcta, es decir, que incluya información técnica incluida en los criterios técnicos valorables o que no se indique la referencia documental, no se valorará la propuesta.

Equipamiento del Laboratorio de Función Pulmonar			
	Requisito mínimo		
	Requisito mínimo	¿El equipo ofertado lo cumple?	Referencia documental. Documento y página donde aparece
Equipo de función pulmonar para pletismografía, difusión, espirometría y metacolina	X		
Espirometría lenta	X		
Espirometría forzada	X		
Patrón ventilatorio	X		
Curvas flujo/volumen	X		
Curvas flujo/volumen por el método de envolventes	X		
Curvas Volumen/resistencia para análisis fenotipo EPOC	X		
Curvas flujo volumen que permita su visualización a pantalla completa y con posibilidad de mostrar varios intentos simultáneos	X		
Deberá cumplir con la normativa ATS y/o ERS	X		
Prueba MVV	X		
Broncodilatación	X		
Broncoprovocación	X		
Broncoprovocación con dosímetro integrado (Metacolina)	X		
Difusión por respiración única	X		
Capacidad de difusión Intrabreath	X		
Presiones máximas Pim/Pem	X		



Módulo de presiones máximas que incluya análisis de tendencias y oclusión aleatoria	X		
Técnica P. 0.1	X		
Resistencia la de vía aérea	X		
Volúmenes pulmonares por pletismografía	X		
Volúmenes pulmonares	X		
Trabajo respiratorio	X		
Volumen de cierre	X		
Nebulizador	X		
Dosímetro integrado en equipo de función pulmonar con medición de dosis inhalada real y control de espirometría en misma pantalla	X		
Analizadores de gases rápidos que permitan realizar análisis intrabreath y ajuste manual de la muestra de gas en meseta espiratoria de la maniobra DLCO.	X		
Válvula de demanda que permita flujo igual o superior a 6 L/s según normativa ERS/ATS	X		
Sensores internos de temperatura, presión y humedad para corregir automáticamente los valores a condiciones corporales	X		
Pletismografía con obturador rápido y tecnología electromecánica, compensación automática de temperatura y sin tiempos de espera	X		
Análisis de grado de calidad de espirometría A-F según normativa Separ y/o ERS/ATS 2019	X		
Informes con códigos de calidad / error según criterios internacionales ERS/ATS específicos de cada maniobra	X		
Análisis de variabilidad “Z-Score” y valores de referencia internacionales GLI para espirometría y difusión	X		
Carro de transporte con brazo articulado para aproximación al paciente	X		



Cabina pletismográfica	X		
Con superficies acristaladas	X		
Volumen mínimo 1000 l	X		
Altura máxima del acceso a la cabina < 10cm	X		
Banco robusto y fácil de limpiar, con una capacidad de peso de 250 kg dentro de la cabina	X		
Esquinas y ángulos exteriores redondeados	X		
Brazo articulado que permita la realización de prueba de difusión y/o espirometría incluso fuera de la cabina para facilitar el trabajo de pacientes sentados, de pie o encamados	X		
Con cierre mecánico	X		
Con sistema de apertura de emergencia	X		
Sistema informático	X		
Sistema operativo	Windows 11 o superior, según Anexo TIC		
Procesador	i5 o superior		
Monitor	24" o superior		
Carro de transporte para alojar todos los equipos	X		
Almacenamiento	SDD 1 Tb		
Teclado	X		



Ratón	X		
Todos los equipos serán compatibles entre sí en cuanto a accesorios y software	X		
Se suministrará con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y calibración si lo precisa	X		
Equipo de función pulmonar para pletismografía, difusión, espirometría y presiones pulmonares			
Espirometría lenta	X		
Espirometría forzada	X		
Patrón ventilatorio	X		
Curvas flujo/volumen	X		
Curvas flujo/volumen por el método de envoltentes	X		
Curvas Volumen/resistencia para análisis fenotipo EPOC	X		
Curvas flujo volumen que permita su visualización a pantalla completa y con posibilidad de mostrar varios intentos simultáneos	X		
Deberá cumplir con la normativa ATS y/o ERS	X		
Prueba MVV	X		
Broncodilatación	X		
Broncoprovocación	X		
Difusión por respiración única	X		
Capacidad de difusión	X		
Intrabreath	X		
Resistencia la de vía aérea	X		



Volumenes pulmonares por pletismografía	X		
Volumenes pulmonares	X		
Trabajo respiratorio	X		
Volumen de cierre	X		
Analizadores de gases rápidos que permitan realizar análisis intrabreath y ajuste manual de la muestra de gas en meseta espiratoria de la maniobra DLCO.	X		
Válvula de demanda que permita flujo igual o superior a 6 L/s según normativa ERS/ATS	X		
Sensores internos de temperatura, presión y humedad para corregir automáticamente los valores a condiciones corporales	X		
Pletismografía con obturador rápido y tecnología electromecánica, compensación automática de temperatura y sin tiempos de espera	X		
Análisis de grado de calidad de espirometría A-F según normativa Separ y/o ERS/ATS 2019	X		
Informes con códigos de calidad / error según criterios internacionales ERS/ATS específicos de cada maniobra	X		
Análisis de variabilidad “Z-Score” y valores de referencia internacionales GLI para espirometría y difusión	X		
Carro de transporte con brazo articulado para aproximación al paciente	X		
Cabina pletismográfica	X		
Con superficies acristaladas	X		
Volumen mínimo 900l	X		
Altura máxima del acceso a la cabina < 10cm	X		



Banco robusto y fácil de limpiar, con una capacidad de peso de 250 kg dentro de la cabina	X		
Esquinas y ángulos exteriores redondeados	X		
Brazo articulado que permita la realización de prueba de difusión y/o espirometría incluso fuera de la cabina para facilitar el trabajo de pacientes sentados, de pie o encamados	X		
Con cierre mecánico	X		
Con sistema de apertura de emergencia	X		
Sistema informático			
Sistema operativo	Windows 11 o superior, según Anexo TIC		
Procesador	i5 o superior		
Monitor	24" o superior		
Carro de transporte para alojar todos los equipos	X		
Almacenamiento	SDD 1 Tb		
Teclado	X		
Ratón	X		
Todos los equipos serán compatibles entre sí en cuanto a accesorios y software	X		



Se suministrará con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y calibración si lo precisa	X		
Espirómetro			
Espirometría lenta	X		
Espirometría forzada	X		
Curvas flujo/volumen	X		
Prueba MVV	X		
Broncodilatación	X		
Broncoprovocación	X		
Deberá cumplir con la normativa ATS y/o ERS	X		
Sensores internos de temperatura, presión y humedad para corregir automáticamente los valores a condiciones corporales	X		
Carro de transporte con brazo articulado para aproximación al paciente	X		
Sistema informático			
Sistema operativo	Windows 11 o superior, según Anexo TIC		
Procesador	i5 o superior		
Monitor	24" o superior		
Carro de transporte para alojar todos los equipos y brazo articulado para facilitar el trabajo de pacientes sentados, de pie o encamados	X		



Almacenamiento	SDD 1 Tb		
Teclado	X		
Ratón	X		
Todos los equipos serán compatibles entre sí en cuanto a accesorios y software	X		
Se suministrará con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y calibración si lo precisa	X		
Estación de trabajo			
Sistema operativo	Windows 11 o superior, según Anexo TIC		
Procesador	i5 o superior		
Almacenamiento	SDD 1 Tb		
2 pantallas para visualización de gráficas en tiempo real y visualización de la historia clínica	24" o superior		
Carro con ruedas para alojamiento de todos los dispositivos informáticos	X		
Teclado	X		
Ratón	X		
Todos los equipos serán compatibles entre sí en cuanto a accesorios y software	X		