

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

EXPEDIENTE: 2025-0-79

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMEDICO PARA MONITORIZACIÓN DE LA VENTILACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LA VÍA ÁREA PARA EL SERVICIO DE UCI PEDIATRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

INDICE

1.	OBJETO	2
2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	2
	LOTE 1. EQUIPO PARA TOMOGRAFIA PULMONAR POR IMPEDANCIA ELÉCTRICA	2
	LOTE 2: VIDEOLARINGOSCOPIO PORTÁTIL.....	3
3.	OTROS REQUISITOS	4
4.	ALCANCE.....	4
5.	LEGISLACIÓN	5
6.	CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO	5
7.	GARANTÍA.....	6
8.	CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO	6
9.	FORMACIÓN	7
10.	CONTRATO / SERVICIO TÉCNICO	8
11.	PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	8

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto describir las características y las condiciones de suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipamiento electromédico para monitorización de la ventilación y visualización de la vía aérea para el Servicio de UCI Pediátrica, del Hospital Universitario 12 de Octubre.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE 1. EQUIPO PARA TOMOGRAFIA PULMONAR POR IMPEDANCIA ELÉCTRICA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dispositivo de Tomografía por Impedancia Eléctrica (TIE) no invasivo y sin radiación.

- Equipo que proporcione imágenes basadas en el análisis de las características eléctricas de los tejidos de forma no invasiva, tanto para pacientes adultos como pediátricos y neonatales a través de tomografía de impedancia eléctrica
- Pantalla de visualización táctil de al menos 13" adaptado a soporte/carro de transporte. Teclado integrado en el software.
- Visualización de la perfusión pulmonar.
- Visualización de los efectos de la ventilación y monitorización de los resultados a lo largo del tiempo, permitiendo realizar comparativas del estado actual de los pulmones con otros estados anteriores.
- Grabación de datos.
- Cinturones según las tallas de que disponga el proveedor: 1 unidad por cada talla de adultos, 1 unidad por cada talla pediátrica reutilizable y 1 unidad por cada talla neonatal desechable, con electrodos de bajo voltaje con los que se medirá la impedancia eléctrica a través de la caja torácica de distintas tallas tanto para pacientes adultos, pediátricos y neonatos, con un perímetro torácico de entre 22 y 132 cm, para cubrir una gama que va desde los neonatos hasta los pacientes adultos.
- Disponibilidad de indicador de la calidad de la señal
- Marcador de eventos
- Capacidad de ajustar regiones de interés (ROIs) en capas, cuadrantes o de manera libre
- Capacidad de exportación/importación de datos
- Disponibilidad de puerto USB
- Carro de transporte robusto de al menos 4 ruedas y que permita flexibilidad de movimiento. Aportará frenos en sus ruedas. Contará con cesta para material fungible y asa para su transporte.

Funcionalidades:

- Visualización de la distribución regional del aire en los pulmones de forma no invasiva, en tiempo real y a pie de cama de paciente.
- Monitorización de la función pulmonar en tiempo real durante un periodo de al menos 24 horas.
- Vista específica para visualizar los cambios en la impedancia eléctrica al final de la espiración (dEELI)
- Vista para la visualización del retraso regional de la ventilación (RVD)
- Vista específica para el análisis de la reclutabilidad del pulmón con análisis de los cambios en compliance y los cambios de impedancia al final de la espiración.
- Visualización de parámetros que permitan una evaluación de la respuesta a intervenciones ventilatorias y posibilidad de identificación temprana de posibles problemas respiratorios.
- Visualización de los efectos de las maniobras terapéuticas y monitorización de los resultados a lo largo del tiempo, permitiendo realizar comparativas del estado actual de los pulmones con otros estados anteriores.
- La Imagen Dinámica y el Mapa de Ventilación deben visualizarse independientemente de la posición del paciente, prono y supino
- Detector de artefactos de movimiento e informar en tiempo real al usuario la ocurrencia de movimientos durante el monitoreo
- Los fotogramas de imagen deben adquirirse a una velocidad de 20 fotogramas reales por segundo, para permitir datos de calidad y alta resolución en el seguimiento de los pacientes y un filtrado adecuado de la señal
- Capacidad de revisión, guardado de datos y tendencias del paciente monitorizado
- Grabación y transmisión de datos de las pruebas realizadas.

LOTE 2: VIDEOLARINGOSCOPIO PORTÁTIL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sistema portátil con estación de trabajo de altas prestaciones con brazo articulado que permita el desplazamiento del monitor de manera independiente.

- Pantalla antirreflejos, táctil, TFT a color de al menos 10”.
- Resolución de alta definición de al menos 1280 x 800 píxeles.
- Batería con autonomía de al menos 130 minutos.
- Debe disponer de dos entradas de cámara con posibilidad de visualizar videolaringoscopia y opción de broncoscopia desechable en simultáneo.
- Puertos de conexión imantados que faciliten la conexión de los cables de video al monitor.
- Software de tratamiento de video e imagen: Vista de imágenes superpuestas, imagen fija y captura de video, y posibilidad de rotación de la imagen.
- Sistema demostrado que optimice el brillo de la imagen evitando destellos innecesarios en la imagen.
- Sistema demostrado antivaho que garantice la correcta visualización de la VA en todo momento.
- Sistema que disminuya el exceso de luz reflejada al eliminar las cubiertas plásticas de las palas.

- Herramienta que permita anotar los datos de paciente y comentarios clínicos sobre las grabaciones.
- Debe transferir datos a través de puerto USB y HDMI
- Integración de SpO2 y FC, con visualización en pantalla.
- Estación de trabajo con bandejas para accesorios y soportes para cables, ruedas bloqueables.
- Compatibilidad con palas desechables Neonatales y Pediátricas:
 - Miller 00, 0 y 1
 - Hiperanguladas 1- 2 – 2,5 – 3 y 4.
 - MAC o rectas 3 y 4
- Espátulas y mango de una sola pieza con la cámara incorporada en cada pala desechable y detección automática de las herramientas conectadas.
- Palas con mango de diseño ergonómico.

Si en el pliego de prescripciones técnicas se hiciera referencia a una fabricación o una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracteriza a los productos o servicios ofrecidos por un empresario determinado, o a marcas, patentes o tipos, o a un origen o a una producción determinados, se tendrán en cuenta por no ser posible hacer una descripción lo bastante precisa e inteligible del objeto del contrato y por tanto serán así o “equivalentes”, según el artículo 126.6 de la LCSP.

3. OTROS REQUISITOS

Los licitadores deberán incluir en su oferta, relación de los productos ofertados, con descripción técnica de los mismos, en castellano.

Documentación e información técnica necesaria para la valoración del producto o productos, en castellano.

Todas las integraciones, en caso de haberlas, deberán estar incluidas en el alcance del pliego, asumida por el adjudicatario dentro de las tareas y se aplicarán los estándares de integración del SERMAS.

Así mismo deberá cumplir con la normativa y legislación, así como las políticas de la OSSI en cuestiones de seguridad y protección de datos.

En caso de necesitar equipos de trabajo, será necesario que cumplan las especificaciones de Madrid Digital.

4. ALCANCE

El objeto del presente documento es exponer las condiciones técnicas que debe reunir el equipamiento electromédico que constituye el objeto de la contratación, así como las condiciones de suministro, instalación, puesta en marcha, y capacidad de los suministradores, para la provisión de equipos para el Hospital Universitario 12 de Octubre.

El/los bienes a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas en el PPT, así como el Mercado CE y las normativas vigentes asociadas a los artículos requeridos en el mismo.

Deberá ser de nueva fabricación en todos y cada uno de sus componentes no siendo admisible la opción refurbished (reacondicionado).

Se deberá garantizar la existencia de servicio de mantenimiento y repuestos durante al menos un periodo de vida de 10 años, tal y como se determina en el punto 1 del artículo 127 bis Reparación

y servicios posventa del RD – Ley 7/2021 del 27 de abril, “el productor garantizará, en todo caso, la existencia de un adecuado servicio técnico, así como de repuestos durante el plazo mínimo de diez años a partir de la fecha en que el bien deje de fabricarse”.

Por ello, todo el equipamiento objeto del presente expediente deberá de estar en proceso de producción en la fecha de adjudicación.

5. LEGISLACIÓN

Todos los productos sanitarios y sus accesorios, incluido el software cuando proceda, objeto del presente expediente de contratación deben reunir las condiciones para su puesta en el mercado, puesta en servicio y utilización establecidos en el RD 192/2023 de 21 de marzo por el que se regulan los productos sanitarios.

Los productos y sus accesorios deberán estar conformes, en el momento en el que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de los requisitos marcados por la legislación vigente y normas técnicas de aplicación.

En el caso de que el Adjudicatario, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar con datos personales del H12O por razón de la prestación del servicio, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos personales que resulte de aplicación, en concreto *con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD)*, y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (RGPD); o cualesquiera otras aplicables en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Así, y a los efectos de este contrato, el H12O tendrá la consideración de Responsable del tratamiento y el Adjudicatario tendrá la consideración de Encargado del Tratamiento conforme a lo establecido en los artículos 28 y 29 del RGPD así como en el artículo 33 de la LOPDGDD.

El adjudicatario, deberá cumplimentar el anexo relativo a la protección de datos, del PCAP.

6. CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO

El plazo de entrega de los equipos será el indicado en el PCAP a partir de la firma del contrato. Si, por razones de obra, logística u otras incidencias, debidamente motivadas, el órgano de contratación puede demorar la entrega, este plazo podrá alargarse sin coste adicional.

El adjudicatario deberá suministrar el equipo y sus componentes actualizados a la nueva fecha de entrega al equivalente en hardware y software al ofertado.

El cronograma de entrega de los equipos será suministrado al adjudicatario en el acto de formalización del contrato.

A la entrega del suministro, se adjuntará obligatoriamente la siguiente documentación en castellano y formato digital:

- Manual de instalación.
- Manual de instrucciones y operaciones.

- Manual de mantenimiento y técnicos: incluirá esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda para localización de averías, etc.

El manual técnico y de mantenimiento pasará a formar parte de la biblioteca de manuales del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en castellano y ser suficientemente explicativos.

La recepción de los bienes, a efectos de la comprobación material de la inversión, se realizará en la forma legalmente establecida.

7. GARANTÍA

Una vez efectuada la conformidad, comenzará el plazo de garantía de los bienes objeto del contrato indicado en el PCAP.

Durante el plazo de garantía, si se acreditase la existencia de vicios o defectos en los equipos suministrados, el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la reposición de los que resulten inadecuados o la reparación de los mismos si fuese suficiente, incluyendo los trabajos y materiales necesarios para realizarlo.

Terminado el plazo de garantía sin que el Hospital haya formalizado ningún reparo o denuncia, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de los bienes suministrados.

Si los suministros efectuados no se adecúan al objeto contratado como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, el Hospital podrá rechazar los mismos, quedando exenta de la obligación de pagar o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

Durante la garantía del equipo, el adjudicatario realizará, sin cargo económico adicional, las acciones de mantenimiento preventivo según definición y periodicidad marcadas en el manual del fabricante y las acciones correctivas necesarias para el correcto funcionamiento del equipamiento objeto del contrato. A tal efecto, en la documentación técnica, se deberá incluir el número y alcance de las revisiones preventivas según recomendación del fabricante.

La garantía incluirá todos los componentes del equipo, elementos auxiliares (cables, accesorios, transductores, baterías, etc.), instalaciones y piezas de repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma con unos plazos de intervención en la asistencia técnica iguales a los ofertados para los contratos de mantenimiento.

Quedan incluidas durante el periodo de garantía todas las actualizaciones de software.

Durante el periodo de garantía, se pondrá a disposición del Hospital, con la disponibilidad que las necesidades del servicio requieran, un servicio de asistencia técnica presencial para atender todas las anomalías (defecto de fabricación o funcionamiento) que se puedan producir, por averías o defectos de los equipos.

8. CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

La instalación comprende la entrega en el hospital destinatario y el montaje en los locales de destino definitivo, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición.

El equipo ofertado se suministrará con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente.

Serán montados por el adjudicatario en los locales de destino definitivo, incluyendo las actuaciones necesarias para la introducción del equipo en la sala, la conexión del equipo a los diferentes suministros (eléctricos, hidráulicos, etc.) hasta los cuadros generales de los mismos en caso de ser necesarios. Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal.

El adjudicatario deberá proceder a la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza.

El licitador deberá indicar en su oferta las condiciones mínimas que debe reunir el espacio en el que se ubique el equipo desde el punto de vista de suministros (electricidad, agua, gases, etc...), así como de condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.)

La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con el Hospital y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido y de un técnico del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **H12O**. El Hospital autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, Sección de Electromedicina).

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia de personal técnicamente cualificado autorizado por el Centro, realizará las pruebas o test de aceptación técnica que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado.

En un periodo no superior a 5 días naturales desde la finalización de las pruebas, el adjudicatario entregará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento y al Servicio Médico correspondiente un informe escrito en el que consten los resultados de la prueba efectuada.

En la documentación técnica del expediente de contratación, se incluirá el protocolo a realizar para la prueba de aceptación técnica del equipo. Posteriormente se realizará el acta de recepción del equipo, desde el punto de vista técnico y funcional.

9. FORMACIÓN

El plazo de formación se extenderá al periodo de garantía.

El licitador adjuntará:

- Un programa de Formación de Personal, para formar a los profesionales designados: en el uso, manejo y mantenimiento de usuario. Distinguiendo entre formaciones de técnicos y personal de enfermería, según cada caso. Especificar metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

El hospital requiere esta FORMACIÓN PRESENCIAL Y EN LOS SERVICIOS IN SITU Y POR TURNO

- Un programa de Formación de Personal del Servicio de Mantenimiento, especificando metodología, número de personas, lugar y duración del mismo. Se certificará la formación a las personas que la reciban.

Se entiende en cualquier caso que la amplitud y calidad de la formación será la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos.

En caso de que el equipo suministrado forme parte de un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

Cualquier modificación/actualización de los equipos conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

La formación recibida deberá asegurar el correcto manejo del equipo con el fin de reducir tanto el riesgo de lesiones durante su uso de usuarios y pacientes como los tiempos de parada. Por ello, en el caso de que el Hospital considere que la formación no es la adecuada para tales fines, no se podrá dar conformidad a la aceptación del equipo hasta su subsanación.

10. CONTRATO / SERVICIO TÉCNICO

El licitador acreditará en su oferta la disponibilidad del servicio técnico más cercano indicando la localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional.

En términos generales, y siempre que no se exija un tiempo inferior, el tiempo de respuesta a la comunicación de la incidencia no podrá ser superior a 8 horas laborables, considerando como horario laborable de lunes a viernes de 08.00 a 18.00 horas.

Se ha de incluir en la oferta el listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema; así como la frecuencia de reposición (por cada paciente/uso, por horas, etc.), en los casos que procedan.

11. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Dentro de las actividades del **H120**, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente. Por este motivo, es fundamental que las empresas que ofrezcan sus productos y/o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

11.1 NORMATIVA INTERNA MEDIOAMBIENTAL

- No se puede realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos.
- Obligación de cumplir con los Requisitos Legales aplicables en el desarrollo de la actividad.
- Obligación de informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad al **H120**.
- Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.
- Reducción de ruidos y olores.
- Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales.
- Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.
- Reducir en lo posible y de forma continua los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de unas buenas prácticas ambientales.

11.2 CONDICIONES PARTICULARES SOBRE RESIDUOS:

- Los residuos serán segregados en origen, los contenedores que los contienen estarán perfectamente identificados y etiquetados.
- Los residuos urbanos (papel, cartón, orgánicos, etc.) serán gestionados en los contenedores municipales o a través de gestores autorizados.
- Promover el uso racional de los recursos naturales (agua, energía, etc.) y la minimización, reutilización y reciclado de los residuos.
- No utilizar, en la medida de lo posible, productos de limpieza que estén considerados como peligrosos. En caso de utilizar productos peligrosos de limpieza, no realizar vertidos de los mismos a la red de saneamiento que no esté autorizado en las especificaciones del producto.

11.3 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES:

- Retirada y adecuada gestión de los residuos generados en el desarrollo de la actividad, prestando especial atención a los residuos peligrosos que pudieran generarse.
- No malgastar el agua.
- Apagar las luces de aquellas instalaciones que no van a ser utilizadas.

Madrid, a fecha de firma

Firmado por RAMOS AMADOR JOSE
TOMAS - [REDACTED] el día
28/10/2025 con un certificado
emitido por SIA SUB01

Fdo.: Dr. José T. Ramos Amador
Jefe de Servicio de Pediatría