

**EXPEDIENTE PA 2025-7-516**
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO DE DIVERSO EQUIPAMIENTO PARA EL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS**
**1. OBJETO**

El objeto del contrato es el contrato de suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.

Los sistemas a suministrar deben cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado 3 de "Requerimientos técnicos". El incumplimiento de alguna de las especificaciones técnicas mínimas supondrá la exclusión de la oferta del procedimiento de licitación o resolución del contrato. Además, deben cumplir con los requerimientos técnicos y de calidad expresamente exigidos por la normativa nacional e internacional.

**2. ALCANCE DEL CONTRATO**

En virtud del presente procedimiento de licitación el hospital pretende contratar el suministro, instalación y puesta en servicio del equipamiento detallado en el siguiente cuadro:

LOTE	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
1	2	Impresora de cassetes
2	2	Microtomo
3	1	Procesador de Tejidos de altas prestaciones.

**3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LOS SISTEMAS**

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 126.5.a) de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE de 26 de febrero de 2014, los productos ofertados por los distintos licitadores habrán de acreditar el cumplimiento de las siguientes exigencias funcionales y de diseño

**Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516** Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.

### 3.1. LOTE 1: IMPRESORA DE CASETES (2 unidades)

La impresora de casetes que se requiere debe cumplir siguientes especificaciones:

- Utilización de la impresora será a través de la pantalla táctil LED o conectada directamente a un ordenador
- Parámetros de impresión deberán ser configurables para cada tolva de casetes y según el color.
- Equipo automático con software incluido
- Carrusel con capacidad para 6 tolvas de casetes.
- Botón de parada de emergencia.
- Sistema de filtración para eliminar residuos.
- Alta calidad de impresión: resistente a los arañazos, a solventes químicos, a la corrosión y al calor.
- Compatibilidad con casetes paraform.
- Capacidades de escritura (números, signos, símbolos, códigos) y plantillas.
- Totalmente compatible con el LIS del laboratorio.
- Sistema de transferencia de casetes eficaz sin atascos.
- Bajo volumen de sonido de trabajo (inferior a 60 dB)
- Pies de goma que reducen la vibración y el ruido.
- Tamaño compacto y peso inferior a 30 Kg.

### 3.2. LOTE 2: MICROTOMOS (2 unidades)

El microtomo que se requiere debe cumplir siguientes especificaciones:

- Micrótopo con auto-desbaste y corte automatizado de la muestra.
- Capacidad de realizar cortes estándares de la forma más automatizada posible.
- Diferentes modos de corte: automatizado, semiautomatizado y manual.
- Diferentes programas de corte: tamaño, velocidad y grosor.
- Cortes de gran exactitud y calidad para todo tipo de bloques o tejidos
- Tendrán la capacidad de realizar cortes finos (1-100 micras) de calidad constante de forma automatizada.
- Rango de ajuste del espesor de corte: Al menos entre 1 a 100 micras.
- Rango de ajuste del espesor de corte o desbaste: Al menos de 1 a 200 µm.
- Rango velocidad de corte motorizado: al menos de 10 - 420 mm/s
- Avance horizontal de la muestra: al menos de 10 mm
- Desplazamiento de corte vertical: Al menos de 12, 25, 35, 70 mm.
- Rango de retracción de la muestra: No retracción, y rango mínimo de 20-100 µm
- Equipo con funciones ajustables para facilitar el trabajo a los usuarios.
- Mecanismo de seguridad para el usuario.
- Parada de emergencia, interrumpe inmediatamente la alimentación al motor.
- Bandeja para recoger los cortes desechados integrada, extraíble y de suficiente capacidad.
- Peso inferior a 60 Kg.

#### **Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**

- Utilizarán cuchillas desechables
- Funda protectora.

### 3.3. LOTE 3: Procesador de Tejidos de Altas Prestaciones (1 unidad)

El **Procesador de tejidos** que se requiere debe cumplir las siguientes especificaciones:

- Sistema para la extracción de vapores tóxicos con filtro y posibilidad de conexión al exterior o a red de gases de escape del laboratorio, de acuerdo con las normativas vigentes de control de vapores de formol y xileno.
- El procesador de tejidos deberá disponer de garrafas estándar de  $\leq 5$  litros, y permitir el cambio **con la menor manipulación posible por parte del usuario**. Podrá trabajar con formol y xilol o con cualquiera de sus respectivos sustitutos.
- Carga continua.
- Sistema de calentamiento rápido para acelerar los procesamientos.
- Capacidad de al menos 500 casetes/turno. Dispondrá de protocolos validados para cada tipo/tamaño de muestra.
- Contará con al menos dos unidades de procesado que permita el procesamiento de muestras en paralelo.
- Sistema RSM por número de casetes, ciclos o días que garantice la calidad de los reactivos.
- Deberá incluir SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida).

## 4. CONDICIONES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS

### 4.1. Condiciones de suministro

Se entiende por equipo el conjunto completo del equipo, máquina o aparato con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento, incluido el software (en su caso). Los equipos ofrecidos se suministrarán 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 y, en su caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información de los que dispone el Hospital.

Los equipos ofrecidos no pueden ser de segunda mano.

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.

### **Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**

El equipamiento debe ir convenientemente embalado para que llegue en perfectas condiciones. El coste de las gestiones necesarias para garantizar que el equipo se suministra en perfectas condiciones, así como el coste de los desperfectos ocasionados en los equipos durante en su transporte hasta el lugar de suministro será asumido por la empresa adjudicataria.

En concreto, la empresa adjudicataria se compromete a:

- Realizar el transporte de los equipos hasta su lugar de ubicación final en las instalaciones del centro al que vaya destinado el equipo.
- Realizar la retirada del embalaje.
- Realizar la limpieza de todos los residuos y suciedad producidos por las labores de desembalaje, recepción, traslado, montaje e instalación de los equipos, para dejar el espacio donde se han realizado estas tareas en las mismas condiciones que se encontraba antes de la llegada de los equipos.
- Retirar los equipos viejos o que se sustituyen y gestionar sus residuos de acuerdo con la normativa aplicable en materia de residuos.
- Presentar el certificado de conformidad del nº de serie del equipo

La empresa adjudicataria debe facilitar el peso y el volumen de todos los componentes embalados que configuren el conjunto de cada equipo. De la misma forma, cada paquete debe venir correctamente identificado con códigos y textos a efectos de facilitar su localización y manipulación.

La empresa adjudicataria debe estar capacitada para llevar a cabo los servicios de transporte, entrega, instalación y servicio postventa de todos sus productos con personal propio. En caso de que, algunos de estos servicios se subcontraten la empresa adjudicataria debe comunicarlo previamente a la realización de los servicios y por escrito al hospital para su aceptación.

#### **4.1.1. Manuales y documentación**

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

- Manual de instalación, que debe incluir la información y rotulado sobre los equipos que representen un riesgo especial.
- Manual de uso que debe incluir una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad de los usuarios, alarmas y operaciones rutinarias por verificación del funcionamiento apropiado del equipo previsto en su uso diario, etc.
- Manuales de mantenimiento y técnicos deben incluir repuestos y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc. Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deben estar en castellano, y ser suficientemente explicativos.
- Documentación de uso técnico de los equipos.
- Documentación de formación.

#### **Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**

- Documento de Seguridad.
- Memoria técnica de medidas de seguridad implantadas.

Toda la documentación detallada en el párrafo anterior debe entregarse en formato electrónico y en cualquier soporte excepto el CD.

#### **4.2. 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.). Además, entregará un plan completo de implantación que deberá de ser aprobado por el hospital.

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 hospital. 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,

#### **Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**

desde el punto de vista técnico y funcional.

## 5. CONECTIVIDAD

(Este apartado solo afecta al Lote 1: Impresora de Casetes)

Por parte del licitador se deberá facilitar la “declaración de conformidad” que acredite la compatibilidad del sistema que se incluye en la oferta con entornos VMWare y los estándares de comunicaciones y de integración (HL7, Webservice,...), así como software base (SO, SGBDR, antivirus,..) que permita comprobar su adecuación a los estándares TIC establecidos por la Consejería de digitalización para su consideración en cualquier aplicación Informática en uso en la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y centros dependientes.

Se indicará la compatibilidad de este sistema de trazabilidad y los equipos periféricos que lo componen, con la solución antivirus institucional en uso en el Hospital (Panda) y dominio corporativo.

### Integración con el Sistema de información del Laboratorio

Específica y concretamente, a nivel de conectividad, el adjudicatario queda obligado a:

1. Implementar la integración electrónica bidireccional con el LIS, AnaPath de la empresa Vitro (y posterior versión cuando proceda), utilizado en todos los ámbitos del Servicio-AP.
2. En caso de que el Servicio-AP cambiara de LIS durante la duración de este contrato, la Empresa Adjudicataria deberá realizar la integración en el nuevo LIS implantado sin que ello comporte un sobrecoste para el hospital.

## 6. FORMACIÓN

La empresa adjudicataria deberá realizar formación sobre las características técnicas, prestaciones y manejo de los equipos al personal técnico del hospital. El objetivo de la formación es que el personal técnico adquiera los conocimientos y habilidades prácticas necesarias para un adecuado uso de los equipos. Una vez terminada la formación se entregará un certificado de realización de la misma con número de horas a los técnicos que la han realizado.

Igualmente, la empresa adjudicataria debe aportar la documentación e información necesaria para facilitar la formación del personal que debe realizar las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía. Además, la empresa adjudicataria, cuando le sea requerido, realizará formación sobre el mantenimiento de los equipos al personal de mantenimiento del hospital.

Cuando se produzca cualquier modificación o actualización de los equipos, la empresa adjudicataria deberá realizar la formación del personal del hospital tal y como se ha previsto en los apartados anteriores.

### **Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**



## 7.- GARANTÍA DEL EQUIPAMIENTO

El plazo de garantía de los equipos incluidos sus sistemas adicionales, componentes, accesorios, software e integración con el sistema informático existente, será de mínimo de 1 año, contado a partir de la firma del acta de puesta en marcha del equipo, debiendo ser suministrada la formación básica a los usuarios antes de esa fecha.

En caso de que existan componentes de los equipos que disfruten de una garantía complementaria la empresa licitadora lo tiene que indicar.

La garantía debe incluir:

- La sustitución de los equipos o elementos de los equipos tales como, componentes, accesorios y cualquier otro elemento que forme parte del equipo y sea necesario para su correcto funcionamiento, que contengan vicios, defectos o que sufran un mal funcionamiento o deterioro atribuible a deficiencias de origen (materiales y de funcionamiento).
- Mantenimiento preventivo programado de acuerdo con el fabricante durante el período de garantía: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.
- El mantenimiento correctivo, técnico-legal, y todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías, defectos de los equipos, incluidas todas las piezas de repuesto, durante el período de garantía.
- Asimismo, están incluidos todos los costes y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento durante el período de garantía. Incluyendo todos los componentes del equipo, elementos auxiliares, instalaciones, piezas de repuesto, mano de obra, y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

Los elementos de los equipos que deban sustituirse se suministrarán en el menor tiempo posible a contar desde la fecha en que se realiza la comunicación de la incidencia.

Los elementos a sustituir serán iguales o equivalentes a los elementos que el equipo incorporaba de origen. En el caso, que no puedan ser iguales el hospital deberá aceptar expresamente la instalación de un elemento equivalente al original.

La empresa adjudicataria debe comunicar al servicio técnico las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, durante el período de garantía, con suficiente antelación para poder acordar el horario en el que se realizarán los trabajos.

La empresa adjudicataria debe entregar al servicio técnico del Hospital las hojas de las revisiones en las que se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas.

### **Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**

En Madrid, a la fecha de la Firma

Fdo.:

Firmado digitalmente por: ORTEGA MEDINA LUIS  
Fecha: 2025.10.14 12:47

\_\_\_\_\_  
**Jefe de Servicio de Anatomía Patológica**

Fdo.:

Firmado digitalmente por: GÓMEZ GARVÍN ALEJANDRO  
Fecha: 2025.10.14 17:55

\_\_\_\_\_  
**Ingeniería, Equipamiento y Alta Tecnología.**

Fdo:

\_\_\_\_\_  
**Conforme: El Adjudicatario**

**POR LA ADMINISTRACIÓN:**

Documento firmado digitalmente por: GOMEZ DERCH CESAR ADOLFO  
Fecha: 2025.10.16 14:03  
Referencia: 57/736809.9/25  
Verificación y validez por CSV: [REDACTED]  
La autenticidad de este documento se puede comprobar en  
<https://gestion.comunidad.madrid/csv>

El Director Gerente del Hospital Clínico San Carlos, en virtud de las facultades conferidas por la Resolución 342/2021 de fecha de 13 de septiembre, de la Viceconsejería de Sanidad (BOCM nº 222 de 17 de septiembre de 2021).

**Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

**PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.**



**ANEXO A AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**Nº EXPEDIENTE:** PA 2025-7-516

**TÍTULO DEL EXPEDIENTE:** Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.

Lote	Descripción	Unidades	Precio Unitario (s/IVA)	IVA	Base imponible (s/IVA)	IVA (21%)	Importe Total (c/IVA)	Epígrafe Presupuestario
1	Impresoras de casetes.	2	36.400,00 €	21%	72.800,00 €	15.288,00 €	88.088,00 €	63305
2	Microtomos.	2	43.836,00 €	21%	87.672,00 €	18.411,12 €	106.083,12 €	63305
3	Procesador de Tejidos de altas prestaciones.	1	143.000,00 €	21%	143.000,00 €	30.030,00 €	173.030,00 €	63305
<b>IMPORTE TOTAL</b>					<b>303.472,00 €</b>	<b>63.729,12 €</b>	<b>367.201,12 €</b>	

**Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios**

PA 2025-7-516 Suministro, instalación y puesta en marcha de diverso equipamiento para el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico San Carlos.