

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO EN RÉGIMEN DE ARRENDAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ENDOSCOPIA PARA EL SERVICIO DE NEUMOLOGIA DEL HOSPITAL RAMON Y CAJAL**

### **1.- OBJETO**

El presente Pliego tiene como objeto el suministro en régimen de arrendamiento, de los equipos que más adelante se relacionan, con los componentes ,en las condiciones, técnicas de suministro, instalación, puesta en marcha, revisiones..., que se especifican en este Pliego

### **LOTE UNICO**

**-SUMINISTRO EN REGIMEN DE ARRENDAMIENTO DE LOS EQUIPOS DESCRITOS EN ESTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

### **1.1.-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES**

Los equipos arrendados, tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características requeridas en este documento

En la documentación técnica, el licitador proporcionará documentación comprensiva de información sobre las especificaciones técnicas del equipo a los efectos de acreditar el cumplimiento de todas las exigencias técnicas contenidas en este Pliego. *Todos los requerimientos externos necesarios para el correcto y seguro funcionamiento del sistema en su caso y con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección, deberán proporcionarse de manera obligatoria con la máxima descripción, hojas de datos técnicos de producto (Producto Data), productos e información que permita realizar un completo análisis de las diferentes ofertas presentadas.*

La falta de información, ausencia de hojas de datos de producto de los componentes ofertados podrá ser motivo de que la oferta no sea aceptada. .

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

Cualquier información adicional que el licitador estime de interés para el proceso de evaluación, puede ser incluida en la documentación técnica

#### 1.1.1.- LEGISLACIÓN

Los productos presentados en este procedimiento, deberán cumplir la legislación vigente relativa a productos sanitarios de acuerdo al nuevo Reglamento 2017/745 de 5 de abril de 2017, en vigor el 21 de Mayo del 2021, por el que se regulan los productos sanitarios que les sea de aplicación llevando el marcado CE (en base a la directiva 2007/47/CE) en donde corresponda, acompañado del número de identificación del organismo notificado (con excepción en los productos de Clase I). Se incluirá documento acreditativo del cumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación vigente.

Todo el software incluido deberá cumplir con las disposiciones y exigencias establecidas en 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 Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, así como las disposiciones dictadas en desarrollo de las normas anteriores en materia de protección de datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este procedimiento.

Asimismo, cuando corresponda, el adjudicatario acreditará el cumplimiento de cualquier otra normativa que sea de aplicación.

#### 1.1.2.-- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO

El adjudicatario queda obligado al montaje, correcta instalación y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del contrato, siendo responsable del abono de los gastos de transporte , de

 <b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b>  SERVICIO DE SUMINISTROS  <b>SUMC</b>	<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>ANEXO 24</b>
---	--	-----------------

instalación y puesta en funcionamiento, así como de los daños y perjuicios ocasionados en las personas o bienes del hospital o de un tercero que dichas operaciones pudieran ocasionar.

Estas operaciones, incluirán la conexión de los distintos suministros, al equipo, conexión y puesta en servicio del equipamiento, o cualquier trabajo que resulte necesario para su funcionamiento normal.

El plazo de entrega de los equipos será inferior en días al indicado en la tabla adjunta y contada en días naturales a partir de la formalización del contrato.

Lote nº	Equipo	Plazo de entrega (días naturales)
1	Equipamiento incluido en este PPT	60

La entrega y la instalación deberán coordinarse con los servicios de Neumología y Mantenimiento. Si surgiera alguna incidencia, y la Dirección del Hospital tuviese que retrasar la entrega del material, el adjudicatario deberá suministrar el equipo y sus componentes actualizados a la nueva fecha de entrega.

**El licitador incluirá en el sobre 2, la documentación acreditativa del periodo de vigencia en la fabricación de los equipos, comprometiéndose a suministrar todas las piezas de repuesto, durante al menos 10 años**

#### **1.1.3.-.- CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPO**

Los equipos ofertados se suministran con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento (a excepción de los brazos de techo, conexiones de gases a pared, agua y acondicionamiento climático) y obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente y, si fuera el caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

de que disponga el Hospital. Serán montados en los locales de destino definitivo, indicando las actuaciones necesarias para la introducción del equipo a la sala, y considerando las pequeñas obras provisionales que sean precisas.

Se incluirán todos aquellos equipos y pequeñas instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal. Se tendrá en cuenta 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 adjudicatario se compromete a realizar las pequeñas obras de acondicionamiento que sean necesarias para la correcta instalación de los equipos de forma que queden completamente operativos, cuyo coste estará incluido dentro del importe de la oferta. Estas obras se circunscribirán a las salas en las que se instalen los equipos y sus componentes, y en ningún caso incluirán redimensionamientos de las salas ni modificaciones en su estructura, en las capacidades de sus instalaciones o en espacios anexos.

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 de la Sección de Electromedicina. El Hospital autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio de Ingeniería y mantenimiento, Sección de Electromedicina).

La fecha de instalación deberá ser comunicada a dicho Servicio y al Servicio de endoscopia con antelación suficiente, mediante documento escrito (carta o fax) con el correspondiente calendario de actuaciones.

El tiempo de instalación de los equipos será como máximo el de 7 días naturales. Entendido como el tiempo transcurrido desde que el equipo entra en el Hospital, hasta que está en disposición de hacer el test de aceptación del equipo:

 <b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b>  SERVICIO DE SUMINISTROS  <b>SUMC</b>	<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>ANEXO 24</b>
---	--	-----------------

<b>Lote nº</b>	<b>Tiempo de instalación (días naturales)</b>
1	7

La empresa adjudicataria deberá realizar la integración completa de los equipos, en los casos que sea posible, con todos los sistemas de información de que disponga el Hospital (PACS, SIL, HIS, RIS...etc.).

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, realizará la prueba o test de aceptación técnica correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal, técnicamente cualificado, autorizado por la Institución. En un periodo no superior a 8 días naturales se entregará al Responsable de Electromedicina, un informe escrito en el que consten los resultados de la prueba efectuada, y que servirá de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimientos del equipo.

Se entregarán dos copias, una al Servicio Médico correspondiente y otra al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (Sección de Electromedicina). En la documentación técnica, sobre 2, 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.

La empresa adjudicataria entregará junto con los bienes contratados la siguiente información adicional:

- a) Manual completo de uso del equipo adjudicado en castellano
- b) Manual completo de servicio de los equipos arrendados en castellano o inglés
- c) Guía rápida de las reparaciones más frecuentes en castellano o inglés.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

Y además toda la documentación correspondiente a modificaciones que afecten a los equipos durante la vida del mismo.

## 1.2.- GARANTIA

Deberán los licitadores ofertar una garantía total para el equipamiento que incluirá todos los componentes del equipo, elementos auxiliares, instalaciones y piezas de repuestos (por ejemplo, tubos de rayos x, detectores,...) 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.

De igual forma, la garantía incluirá las revisiones preventivas de acuerdo al fabricante. A tal efecto, en la documentación técnica, se deberá incluir el número y alcance de las revisiones.

## 1.3.- FORMACIÓN

Se adjuntará en el sobre 2 un programa de Formación para el Personal técnico y de usuario, básicas y avanzadas, especificando metodología, número de personas, lugar y duración del mismo (servicios de Electromedicina e Informática, personal sanitario ...), distinguiendo entre formaciones de técnicos y facultativos; según cada caso. Es preciso especificar un breve resumen conteniendo la metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

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,

Cualquier modificación/actualización de los equipos exigirá que el adjudicatario imparta un nuevo periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

## 1.4.-- REVISIONES DE LOS EQUIPOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO

Durante la fase de desarrollo del contrato, el adjudicatario llevara a cabo actuaciones relacionadas con el mantenimiento correctivo, preventivo, y técnico legal. , incluido en la garantía de los equipos.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

Deberá presentar al comienzo del contrato un flujograma de actuación, nombres, teléfonos de contacto, tanto presencial como de guardia en su caso en el horario indicado , correos electrónicos, planes de contingencia...

El adjudicatario, proporcionara al Servicio de Mantenimiento del Hospital, información puntual relacionada con los equipos arrendados.

Las fechas de las revisiones se recogerán en un calendario anual que la empresa adjudicataria entregará al inicio del contrato al responsable del Servicio de Mantenimiento, con indicación de la fecha, hora y estimación de parada de equipo con el objeto de comprobar el correcto funcionamiento.

El Servicio de Mantenimiento será quien fije los criterios a establecer para realizar las acciones preventivas, indicando en un plazo no superior a 30 días desde la receptivo del calendario propuesto, las fechas de realización de intervenciones a la empresa adjudicataria, que podrá ser modificada por razones derivadas del servicio que imposibiliten tal actuación. Se comunicara por correo electrónico a una dirección autorizada por el adjudicatario con una antelación mínima de 24 horas.

- El horario de asistencia técnica será de 8 a 18 horas de lunes a viernes.. El tiempo de respuesta del servicio técnico para avisos de avería será como máximo de 8 horas desde la recepción del aviso.
- Los avisos de avería podrán también dirigirse las 24 horas del día, todos los días del año, mediante vía telefónica o similar (fax, e-mail).

El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los servicios realizados, así como de las consecuencias que sean ocasionadas por omisiones, errores, metodología inadecuada o interpretaciones incorrectas en la ejecución el contrato.

El tiempo de respuesta para asistencia será máximo de 3 días laborables.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

En el supuesto de que superara este plazo, deberá el proveedor enviar un equipo de préstamo entre las 24 y 72 horas desde que se constate la imposibilidad de subsanar la avería dentro del plazo fijado.

También deberá adoptar las medidas necesarias para solucionar las posibles alertas sanitarias que se generen relacionadas con los equipos arrendados.

#### **1.5.- MEDIOS MATERIALES TECNICOS**

La empresa adjudicataria presenta dentro del primer mes desde la firma del contrato un certificado de capacidad de abastecimiento de repuestos originales emitido por la empresa fabricante de los equipos.

#### **1.6.-PROFESIONALES ASIGNADOS**

Para realizar estos trabajos objeto del expediente, la adjudicataria aportará en el primer mes desde la fecha de la firma del contrato, una relación de profesionales técnicos que considere necesaria y asignará un responsable del contrato, sin presencia física en el centro que deberá aportar cuanta información relativa al mismo se le requiera, siendo el interlocutor oficial de la empresa adjudicataria para cuantas comunicaciones sean precisas con la ejecución del contrato.

##### ***Titulación requerida***

1. Grado en Ingeniería en electrónica, bioingeniería electrotecnia informática o equivalente ingeniería técnica en electrónica, eléctrotecnia, informática o equivalente.
2. Técnicos adscritos:
  - FPII o ciclo formativo de grado superior en alguna de las especialidades de Electromedicina electrónica, electricidad, Informatica o equivalente
  - Certificado de profesionalidad de nivel 3 según del R, D, 1224/2009 en Planificación, gestión, y supervisión de instalación y mantenimiento de sistemas de Electromedicina.



 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

- Deben contar con una experiencia demostrable en estas operaciones de revisiones de los equipos, como mínimo de 5 años., justificada con los CV actualizados, copia compulsada u original de los títulos, relación contractual entre la empresa y el personal adscrito (vida laboral o equivalente ) así como cualquier documento que permita acreditar su condición como técnico responsable de manera adecuada.

Los daños que el personal de la empresa adjudicataria pudiera ocasionar en los locales, mobiliario, instalaciones o cualquier propiedad del centro sanitario, ya sea por negligencia o dolo, deben ser indemnizados por la adjudicataria pudiendo el centro detraer la compensación procedente del importe de las facturas que presente la adjudicataria.

Cuando los profesionales de la adjudicataria no procedieran con la debida diligencia o corrección o fueran poco cuidadosos en el desempeño de sus tareas, el centro podrá exigir del contratista su sustitución.

### 1.7- GESTION MEDIAMBIENTAL

La empresa adjudicataria adoptara las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente local, autonómica, estatal... y comunitaria y la propia del centro, que sea de aplicación al trabajo realizado. Para ello deberá dar formación e instrucciones específicas en materia de buenas prácticas medioambientales al personal adscrito a este contrato. Pudiendo el centro solicitar la acreditación de esta formación

Sin ánimo de ser exhaustivos deberá comprender al menos:

- Limpieza y retirada de envases, embalajes, basuras y así como todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo. Hará entrada de los documentos de transporte y aceptación de los residuos por gestores autorizados, asimismo de los certificados de destrucción de los mismos.
- Segregación de los residuos generales.
- Restauración inmediata del entorno ambiental que por cualquier operación o circunstancia se hubiese alterado.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

- El adjudicatario velará por la seguridad y correcto funcionamiento de los equipos, así como de su adecuada gestión desde el punto de vista medioambiental.

•

### 1.8.- SERVICIO TÉCNICO

Es preciso que los licitadores indiquen en la documentación técnica la localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico más cercano, detallando el número de personal técnico en plantilla y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional. También la empresa facilitará un teléfono de contacto para las notificaciones de las averías o a la persona que la institución designe.

Deberá notificarse la llegada al centro notificando su llegada al centro

El licitador ofrecerá la posibilidad de establecer un **Contrato de Mantenimiento integral sin exclusión alguna**, una vez finalizado el período de arrendamiento y de garantía. En la documentación técnica deberá describir detalladamente las diferentes modalidades posibles indicando sus coberturas y precios..

Se deberá especificar para las diferentes opciones de mantenimiento el precio anual total, expresado en porcentaje el precio unitario del equipo a suministrar (IVA incluido). Las opciones a considerar serán, como mínimo, las siguientes:

- **Tipo A:** Mantenimiento integral de tipo "a todo riesgo", en la que estarían incluidos todos los gastos, sin ninguna restricción (incluso manipulaciones incorrectas), que se deriven de la reparación del aparato averiado, englobando el mantenimiento preventivo, el correctivo, el técnico legal y todos los materiales y repuestos.
- **Tipo B:** Mantenimiento a todo riesgo con algún tipo de restricción o exclusión. Similar al anterior, pero con exclusión de algún elemento o componente que el ofertante considere oportuno. Esta modalidad especificará claramente qué incluye el contrato, con determinación expresa de las piezas que quedan excluidas y su valoración con IVA.
- **Tipo C:** Mantenimiento preventivo, limitado a las labores de mantenimiento preventivo y en las condiciones que el ofertante especifique.

 <b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b>  SERVICIO DE SUMINISTROS  <b>SUMC</b>	<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>ANEXO 24</b>
---	--	-----------------

Deberá indicar el **tiempo de respuesta del Servicio Técnico**, en caso de avería. Es preciso definir el horario de la cobertura. En ningún caso superará al indicado en el cuadro adjunto. Especificar condiciones del mismo.

Lote nº	Tiempo Respuesta Servicio Técnico (horas)
1	≤ 8 horas

Se especificará **período de operatividad (optime)** del tiempo útil de funcionamiento. Se contabiliza éste en base a **365 días anuales** menos el tiempo empleado en la realización del mantenimiento preventivo. Será como mínimo el indicado en el cuadro adjunto:

Lote nº	Periodo Operatividad (optime)
1	96%

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, por horas, etc.).

La empresa adjudicataria deberá especificar el importe unitario que se compromete a mantener, durante el período de los cuatro años siguientes al de la adquisición, de los complementos más importantes no ofertados, especialmente de las actualizaciones de software, cuya implementación requiera modificaciones del hardware.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

#### **1.10.- PENALIZACIONES**

Se penalizará la demora en el plazo de suministro e instalación a razón de un 0,5% del valor del equipo por cada día natural de retraso, siempre que esta haya sido debida a causas imputables al licitador.

#### **1.11.- CONTROL E INSPECCION DEL CONTRATO**

Las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato serán efectuadas por el responsable designado por la Dirección del Centro, recayendo en el responsable del contrato, la Dirección Médica y por delegación en el Jefe de Servicio de Neumología, pudiendo efectuar en cualquier momento las medidas de control que se consideren oportunas en aras a vigilar la correcta ejecución del contrato, según las obligaciones derivadas de este pliego.

#### **1.12.-ACTUALIZACIONES**

Las actualizaciones derivadas de alertas de seguridad o mejoras del fabricante, deberán ser gestionadas por el adjudicatario, tanto en el seguimiento como su recepción y notificación al hospital, así como cuando el fabricante notifique la necesidad de actualizar un equipo mediante instrucciones internas propias.

#### **1.13.- OTRAS PRESTACIONES**

Las ofertas deben acreditar el cumplimiento del estándar HL7 (adjuntar documento de conformidad con el estándar HL7).

Las propuestas y ofertas incluirán dentro del proceso de instalación del equipamiento las tareas de implementación de la conectividad e integración con los sistemas e infraestructura corporativa.

Incluirá todos los elementos necesarios para su conexión a red Ethernet, realizando el adjudicatario esta interconexión. La velocidad de transmisión de datos será de 100 Mb/s,

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

valorándose que sea de 1 Gb/s siempre que lo permita la red informática de la institución y los equipos a los que se conecte.

## **2.- CARACTERISTICAS TECNICAS ESPECIFICAS DE LOS EQUIPOS**

### **1. Procesador y fuente de luz Full HD con monitor grado médico Full HD (3 unidades)**

Dispone de sistemas ópticos y electrónicos que permiten el realce de la mucosa y del patrón vascular.

- Memoria USB compatible para la captura de imágenes.
- Sistema de iluminación mediante lámpara Led.
- Conexión rápida de endoscopios en un solo paso.
- Función de pre-congelado de alta calidad.
- Salidas de video analógico RGB, Y/C y video compuesto. Salidas de video digital HD-SDI y video compuesto.
- Monitor grado médico mínimo 27" Full HD.
- Filtros de mejora y ayuda en el diagnóstico.

### **2. Videobroncoscopio Diagnóstico Full HD (4 unidades)**

- Longitud de trabajo mínima 600mm.
- Diámetro máximo 5,5 mm.
- Canal de trabajo con diámetro mínimo de 2,0 mm.
- Campo de visión de al menos 120°.
- Capacidad de angulación arriba/abajo de al menos 210 /130°.
- Sistemas ópticos y electrónicos que permiten el realce de patrones vasculares y de otras estructuras de la mucosa.

### **3. Videobroncoscopio Terapéutico Full HD (2 unidades)**

- Longitud de trabajo mínima 600mm.
- Diámetro máximo 6,1 mm.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

- Canal de trabajo con diámetro mínimo de 2,8 mm.
- Campo de visión de al menos 120°.
- Capacidad de angulación arriba/abajo de al menos 180 /130°.
- Sistemas ópticos y electrónicos que permiten el realce de patrones vasculares y de otras estructuras de la mucosa.

#### **4. Videobroncoscopio Pediátrico (3 unidades)**

- Longitud de trabajo mínima 600mm.
- Diámetro máximo 4,9 mm.
- Canal de trabajo con diámetro mínimo de 1,7 mm.
- Campo de visión de al menos 90°
- Capacidad de angulación arriba/abajo de al menos 180 /130°.
- Sistemas ópticos y electrónicos que permiten el realce de patrones vasculares y de otras estructuras de la mucosa.

#### **5. Videobroncoscopio Neonatal (1 unidad)**

- Longitud de trabajo mínima 600mm.
- Diámetro máximo 3,8 mm.
- Canal de trabajo con diámetro mínimo de 1,2 mm.
- Campo de visión de al menos 110°.
- Capacidad de angulación arriba/abajo de al menos 180 /130°.

#### **6. Fibrobroncoscopio terapéutico (1 unidad)**

- Longitud de trabajo mínima 600mm.
- Diámetro máximo 5,2mm.
- Canal de trabajo con diámetro mínimo de 2,6 mm.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

- Campo de visión de al menos 90°.
- Capacidad de angulación arriba/abajo de al menos 180/130°.

#### **7. Ecógrafo (1 unidad)**

- Ecógrafo electrónico.
- Doppler de banda ancha, Power flow y Hi-flow.
- Armónico de tejido de profundidad, Resolución y contraste armónico.
- Imágenes en formato TIFF, JPEG.
- Salida de video en Y/C, DV, Comp, y grabación y almacenamiento de video en el ecógrafo.
- Compatible con el ecobroncoscopio (EBUS) ofertado para la EBUS.

#### **8. Ecobroncoscopio (2 uds)**

- Longitud de trabajo mínima 600mm.
- Diámetro del extremo distal inferior a 6,7 mm.
- Canal de trabajo con diámetro mínimo de 2,0 mm.
- Capacidad de angulación arriba/abajo de al menos 130/70°.
- Sistemas ópticos y electrónicos que permitan el realce de patrones vasculares y otras estructuras de la mucosa.
- Frecuencias entre 5 y 10Hz

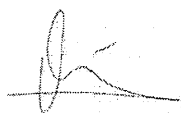
#### **9 Sistema para Ecobroncoscopia mecánica radial periférica (motor con 2 sondas)**

- Para los endoscopios de 2,0mm de diámetro de canal de trabajo.
- Frecuencias hasta 20 MHz.
- Longitud de trabajo mínima 2100mm.
- 360° de exploración.
- Sonda fina con diámetro máximo 1,7mm en punta para algún broncoscopio pediátrico.

 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b></p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p><b>SUMC</b></p>	<p>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 24</p>
--	--	-----------------

- Sonda con diámetro máximo 2,0mm en punta para broncoscopio diagnóstico-terapéutico.

JEFE DE SERVICIO NEUMOLOGÍA



DR. DAVID JIMÉNEZ CASTRO

SUBDIRECCIÓN MÉDICA



DR. FERNANDO ROLDÁN MOLL





Hospital Universitario  
**Ramón y Cajal**

SERVICIO DE SUMINISTROS

**SUMC**

ANEXO 25

**P.A. 2022000003**

LOTE	N.O.	CODIGO	ARTICULO	CANTIDAD ESTIMADA (24 MESES)	PRECIO UNIDAD MEDIDA (IVA no incluido)	BASE IMPONIBLE	TIPO IVA	TOTAL IVA	IMPORTE TOTAL ESTIMADO (IVA incluido)
1	1	32637	ARRENDAMIENTO EQUIPOS ENDOSCOPIA PARA NEUMOLOGÍA	24 (MENSUALIDADES)	11.020,00	264.480,00	21,00	55.540,80	320.020,80
<b>IMPORTE TOTAL:</b>						264.480,00		55.540,80	320.020,80

