

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL  
CONTRATO DE SERVICIOS:**

**“MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ENDOSCOPIA FLEXIBLE  
INSTALADOS EN LA UNIDAD DE DIGESTIVO DEL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA”. A ADJUDICAR POR  
PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE PLURALIDAD DE  
CRITERIOS. P.A. SER 2019/01 HUIC**

**1.- OBJETO DEL CONTRATO**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto regular y definir el alcance y condiciones de prestación del contrato de servicios: “Mantenimiento de equipos de Endoscopia flexible instalados en la Unidad de Digestivo del Hospital Universitario Infanta Cristina”.

El parque actual de equipos a mantener, propiedad del centro, queda relacionado en el Anexo I del presente documento.

Este contrato a su vez incluye la renovación tecnológica del equipamiento en las unidades y prescripciones mínimas indicadas.

La prestación del servicio se ejecutará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en este Pliego de Prescripciones Técnicas, del que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes.



## **2.- FINALIDAD**

La principal finalidad perseguida por este contrato de servicios, es mantener los equipos de endoscopia flexible propiedad del centro en perfecto estado de funcionamiento, mediante:

- Planes de mantenimiento preventivos y predictivos, que permitan resolver posibles incidencias antes de que aparezcan.
- Acciones correctoras que permitan devolver el equipo en plenas condiciones de uso. Resolver las averías e incidencias derivadas de su uso, manipulación o transporte.
- Plan de mantenimiento sustitutivo, que evite la parada o retraso de la actividad en la unidad, a través de equipos de préstamo iguales o equivalentes a los que se encuentren en proceso de reparación.
- La renovación tecnológica del equipamiento en las unidades y prescripciones mínimas indicadas.

## **3. COBERTURA O ALCANCE DEL SERVICIO**

3.1. El servicio a prestar debe cumplir los planes y operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal fijados por el fabricante y de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

Los desplazamientos, los repuestos y la mano de obra estarán cubiertos en su totalidad por el presente contrato, incluyendo en todo caso la logística de los equipos de préstamo o sustitución. El contrato se considera todo incluido.

La actualización de software de los equipos incluidos en el contrato será por cuenta del adjudicatario.

3.2. El incumplimiento de las especificaciones descritas en el presente documento será causa de exclusión.

El parque a mantener (realización sobre el mismo, de la totalidad de las operaciones previstas en el presente pliego), es el descrito en el Anexo 1.

*P.A SER 2019/01HUIC. Mantenimiento de equipos de endoscopia flexible instalados en la Unidad de Digestivo del Hospital Universitario Infanta Cristina. Procedimiento abierto con pluralidad de criterios. 2*



3.3.- Los equipos que sean entregados por renovación, de conformidad con la Cláusula 6 del presente Pliego, serán objeto de mantenimiento, durante toda la vida del contrato, en los mismos términos que el resto de equipos.

3.4.- La relación de equipos cubiertos por el presente contrato (Anexo I) podrá ser modificada, por bajas o por futuras adquisiciones, procediendo en todo caso a ajustar el importe del contrato de forma proporcional hasta el límite indicado en PCAP. En el caso de equipos nuevos, se tendrá en cuenta el periodo de garantía para el cálculo de la cuota anual (se considerará exento de pago durante el mismo).

### 3.1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El Mantenimiento Preventivo se llevará a cabo siguiendo el protocolo específico recomendado por el fabricante, comprobando sus prestaciones, subsanando las anomalías detectadas, verificando la seguridad del equipo, todo ello de forma programada. Algunas de las operaciones a realizar, entre otras, serán:

- Comprobación de estanqueidad (Test de fugas).
- Revisión de la integridad de los equipos. (Sección de inserción, sección de control y sección de conexión)
- Revisión y ajustes de la calidad de imagen (Sistema Óptico).
- Comprobación del estado de guías de fibra óptica de transmisión de luz.

Todas las acciones realizadas durante la revisión quedarán reflejadas en un informe que se entregará al responsable técnico del Hospital Universitario Infanta Cristina a la finalización de los mismos, para su validación. Dicho informe se ajustará a los protocolos recomendados por el fabricante, e incluirá las acciones correctivas llevadas a cabo (si las hubiere), también se especificaran los equipos de medida utilizados (con el certificado de la última calibración si fuera necesario).



La organización para la revisión de los equipos se efectuará según lo indicado más adelante en el apartado "4.- Procedimiento Operativo.", dónde se especificará la planificación, visita y envío de informe de resultados.

Al menos se realizará una revisión anual de carácter preventivo.

### 3.2.- MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El Mantenimiento Correctivo incluirá transporte, desplazamientos, mano de obra y todas las piezas y repuestos que fueran necesarios para cada una de las reparaciones, a excepción de los elementos considerados consumibles (Tapones de biopsia, botones aire/agua, botones de succión, etc.).

Todos los componentes utilizados deberán ser nuevos y originales, si por alguna causa no se pudieran sustituir por repuestos originales, la empresa adjudicataria deberá recibir el consentimiento del Responsable Técnico del Hospital.

A continuación se especifican los tiempos necesarios que ha de cumplir la empresa licitante:

- Tiempo de respuesta desde la notificación de avería  $\leq$  6 horas. En horario laborable de 8:00 a 18:00 horas.
- Tiempo de reparación de los equipos  $\leq$  48 horas. Desde la notificación del aviso.

En caso de no cumplirse los tiempos establecidos, la empresa licitante deberá entregar un equipo de préstamo, tal y como se define en el siguiente apartado 3.4.

Para casos excepcionales, en los que se produzca una clara situación de alteración para la actividad diaria del servicio, el Hospital podrá solicitar un equipo en préstamo para el día laborable siguiente (antes de las 10:00 horas), previa justificación por escrito y autorización explícita de la dirección del centro.

Los equipos reparados serán entregados en el Hospital, junto con su correspondiente albarán, que contendrá información detallada sobre la reparación y los materiales empleados en la misma, así como cualquier información relevante a criterio del servicio técnico. (Por ejemplo



recomendaciones de manipulación y uso, con objeto de reducir el número de averías, etc.).

### 3.3.- MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL

La empresa adjudicataria realizará la totalidad de operaciones derivadas de Reglamentos, Normas y Disposiciones de obligado cumplimiento de los Organismos oficiales competentes que afectan a los equipos incluidos en el presente contrato. También será responsable de notificar al Hospital, cualquier cambio de legislación que afecte a la modificación total o parcial de los equipos o instalaciones.

### 3.4.- EQUIPOS DE SUSTITUCIÓN

El adjudicatario dispondrá de un parque de equipos de sustitución que cubra la retirada de equipos para su revisión / reparación de larga duración y garantice la continuidad asistencial del Servicio, hasta que el equipo objeto de sustitución sea devuelto en condiciones óptimas de funcionamiento.

Los equipos de préstamo deben ser de características técnicas iguales o superiores al equipo averiado, en todo caso compatibles con los incluidos en el Anexo I del presente contrato.

Los equipos en préstamo averiados, serán sustituidos por un nuevo préstamo si fuese necesario. El Hospital no asumirá el coste de reparación de dichas averías.

En el apartado: "4.- Procedimiento Operativo.", se describirá con más detalle el funcionamiento de préstamos.

### 3.5.- FORMACIÓN

La empresa licitante prestará la formación necesaria para asegurar un uso correcto, seguro y eficaz del equipamiento asociado al presente contrato. La formación irá dirigida al personal que manipule, use o sea encargado de la desinfección de los equipos.



#### **4.- PROCEDIMIENTO OPERATIVO**

##### **Mantenimiento preventivo.**

*Planificación:* El adjudicatario propondrá, al inicio de la relación contractual, un calendario que incluya la programación de los trabajos de mantenimiento preventivo, éste deberá ser aprobado por el Responsable Técnico del Hospital Universitario Infanta Cristina, que coordinará la visita junto al Jefe de Servicio de la Unidad de Digestivo siempre cumpliendo la premisa de no alterar la actividad asistencial habitual. El calendario acordado no podrá ser cambiado unilateralmente, en cambio sí podrá ser modificado previo acuerdo mutuo.

*Visita:* La revisión preventiva se realizará en las instalaciones del propio Hospital. El personal técnico de la empresa adjudicataria informará previamente de su llegada, durante la visita será acompañado por el personal de electromedicina del centro hasta el lugar habilitado para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos incluidos en el presente contrato. A la finalización de los trabajos informará del resultado del Mantenimiento. En caso de encontrarse alguna avería que requiera la retirada del equipo para su reparación, se tratará como una acción correctiva y se llevará a cabo según el procedimiento operativo correspondiente al Mantenimiento Correctivo, saltando la notificación de la avería.

*Envío de informe de resultados:* Toda la actividad quedará registrada en un informe tal y como se especifica en el apartado "3.1.- Mantenimiento Preventivo", que se enviará al Responsable Técnico del Hospital preferentemente por medios electrónicos.

##### **Mantenimiento Correctivo.**

*Notificación de incidencias:* El Hospital, normalmente a través del Servicio de Electromedicina, notificará las averías en el menor tiempo y con la mayor precisión posible, bien por medios electrónicos o telefónicos. La empresa



adjudicataria deberá atender la notificación, cumpliendo los plazos especificados en el presente contrato.

*Logística de equipos averiados:* La empresa contratista será la encargada de retirar el equipo averiado, subsanar las averías y devolver el equipo una vez reparado. Se indicará en la notificación el lugar de recogida y de entrega.

*Entrega de informe de reparación:* Junto con el equipo reparado, se entregará un documento con toda la información sobre las actuaciones llevadas a cabo sobre el equipo (Tiempo de diagnóstico, materiales empleados en la reparación, mano de obra, etc.).

#### Mantenimiento sustitutivo.

*Préstamos:* En caso de no cumplirse los tiempos de reparación establecidos, o petición excepcional del Hospital, el adjudicatario enviará un equipo en préstamo de forma inmediata.

*Logística de equipos de préstamo:* El adjudicatario será el encargado de entregar y retirar el equipo de préstamo. La retirada se realizará una vez recibido el equipo reparado, bajo conformidad del Servicio de Digestivo.

### **5.- GARANTIA DE TIEMPO ACTIVO**

Como garantía de disponibilidad de los equipos cubiertos por el presente contrato, la empresa licitante tiene que asegurar una disponibilidad anual al menos del 97% del tiempo útil. Con arreglo a la siguiente fórmula:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{Tt - Tp - Tc}{Tt - Tp} \geq \text{Disponibilidad garantizada} = \frac{Tt - Tp - Tc_{\max}}{Tt - Tp}$$

Dónde:

Tt = Tiempo total de uso del equipo.

Tp = Tiempo utilizado en el mantenimiento preventivo.

Tc = Tiempo de paro del equipo por averías y mantenimiento correctivo.

Tcmax = Tiempo máximo de parada por mantenimiento correctivo.

*P.A SER 2019/01HUIC. Mantenimiento de equipos de endoscopia flexible instalados en la Unidad de Digestivo del Hospital Universitario Infanta Cristina. Procedimiento abierto con pluralidad de criterios. 7*



Disponibilidad  $\geq 0.97$ .

## **6.- RENOVACIÓN TECNOLÓGICA**

El Adjudicatario de este contrato llevará a cabo la renovación tecnológica, como mínimo, de dos videogastroskopios digitales y dos videocolonoskopios digitales, compatibles con los equipos actuales. Las prescripciones técnicas mínimas de los equipos de renovación son las indicadas en el anexo II. La reposición del equipamiento tendrá lugar al inicio del contrato, siendo el plazo máximo de puesta en marcha un mes desde la firma del mismo.

Por lo que respecta a estos equipos de renovación, se incluye durante el periodo de vida del contrato (36 meses), y dentro del precio establecido en el mismo, el Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Correctivo y resto de requerimientos aplicables al parque a mantener, y previstos en el resto de cláusulas del PPT.

Esta obligación de renovación se encuentra incluida en el precio de licitación del contrato.

## **7.- CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE.**

### **7.1.-SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD**

La empresa adjudicataria deberá poseer en vigor los certificados que acrediten un sistema de gestión de la calidad para el mantenimiento y reparación en endoscopia, así como un sistema de gestión ambiental socialmente responsable. Al menos contará con el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 y con el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015.

### **7.2.- GESTION DE RESIDUOS. PRODUCTOS PELIGROSOS.**

El adjudicatario será responsable de la retirada de equipos averiados, dados de baja y de todos aquellos restos originados como consecuencia de las revisiones o reparaciones de los equipos. Estos elementos deberán ser retirados por

*P.A SER 2019/01HUIC. Mantenimiento de equipos de endoscopia flexible instalados en la Unidad de Digestivo del Hospital Universitario Infanta Cristina. Procedimiento abierto con pluralidad de criterios. 8*





gestores debidamente autorizados de forma que se cumpla en todo momento la normativa medioambiental que sea de aplicación. En este sentido, el adjudicatario colaborará con la Dirección del Hospital siguiendo las directrices de Gestión medioambiental que se establezcan en el centro.

La empresa adjudicataria no utilizará en su permanencia en las instalaciones del hospital ningún producto prohibido por la legislación medioambiental vigente o expresamente por el centro. Sólo podrán introducirse en el centro las cantidades de productos peligrosos (clasificados según la legislación medioambiental vigente) estrictamente necesarias para el desarrollo de las actividades.

Todo envase de producto peligroso estará claramente identificado y etiquetado en cuanto a su peligrosidad, de acuerdo con la legislación y normativa aplicable. No se podrán efectuar vertidos de productos peligrosos tanto en el suelo como en la red de aguas residuales.

### 7.3.- ACTIVIDADES PELIGROSAS.

Previamente a la realización de cualquier actividad que implique real o potencialmente combustión o reacción química, o previamente al almacenamiento temporal de productos inflamables o corrosivos, se solicitará el correspondiente permiso al responsable designado por el hospital.

Se respetarán todas las señalizaciones y regulaciones existentes en el hospital en cuanto a prevención de incendios, comportamiento en utilización de energía, máquinas, prohibición de fumar, o trabajos con peligro de incendio.

### 7.4.- ACTIVIDADES MOLESTAS.

En la prestación de los servicios no se podrán provocar emisiones atmosféricas molestas o por encima de los niveles de contaminación permitidos.

Durante la ejecución del servicio, no se podrán provocar ruidos que se consideren molestos o estén por encima de la legislación aplicable.

En la prestación de los servicios no se podrán generar olores molestos.



### 7.5.- CASOS DE EMERGENCIA.

En el caso de producirse una emergencia tanto relacionada con la salud y seguridad como con el medioambiente, los empleados de la empresa adjudicataria actuarán de acuerdo con las disposiciones e instrucciones existentes en el Hospital.

El presente documento técnico se ha elaborado con la colaboración de:

- Ingeniero Electromedicina.
- Director de Gestión.

En Parla, a 1 de abril de 2019.

CONFORME: EL ADJUDICATARIO FECHA Y FIRMA	EL DIRECTOR GERENTE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA. D. Carlos Mingo Rodriguez.



## **ANEXO I. INVENTARIO.**

A continuación se relacionan los equipos incluidos en el presente contrato como lote único. Este listado podrá ser modificado por altas y/o bajas de equipos debido a nuevas adquisiciones, bajas por obsolescencia o por otra causa que lo justifique. En tal caso, se ajustará el coste proporcionalmente teniendo en cuenta el periodo de garantía. La renovación a que se refiere el apartado 6 de este PPT está incluido en el precio de licitación, de modo que no producirá ninguna modificación o ajuste en el precio del contrato.

<b>Descripción del equipo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Marca</b>	<b>Fecha de instalación</b>	<b>Nº de serie</b>
VIDEOGASTROSCOPIO HD	EG 2990 i	Pentax	30/10/2018	K110277
VIDEOGASTROSCOPIO SD	EG 290 Kp	Pentax	02/02/2008	G121595
VIDEOGASTROSCOPIO SD	EG 290 Kp	Pentax	23/01/2014	G121605
VIDEOGASTROSCOPIO SD	EG 290 Kp	Pentax	24/02/2008	G121540
VIDEOGASTROSCOPIO SD	EG 2990 K	Pentax	31/03/2009	A120027
VIDEOGASTROSCOPIO PEDIATRICO	EG 1870 K	Pentax	07/07/2009	A120434
VIDEOCOLONOSCOPIO HD	EC-3890 Li	Pentax	13/05/2016	A115112
VIDEOCOLONOSCOPIO SD	EC-380 LKp	Pentax	24/02/2008	G120417
VIDEOCOLONOSCOPIO HD	EC-3890 Li	Pentax	28/11/2018	K110178
VIDEOCOLONOSCOPIO SD	EC-380 LKp	Pentax	23/12/2011	G121198
VIDEOCOLONOSCOPIO SD	EC-380 LKp	Pentax	23/12/2011	G121199
VIDEOCOLONOSCOPIO SD	EC-380 LKp	Pentax	27/07/2015	H122391
VIDEOCOLONOSCOPIO HD	EC-3890 Li	Pentax	09/09/2015	H116042



VIDEOCOLONOSCOPIO SD	EC-3890 LK	Pentax	04/06/2008	A120011
VIDEODUODENOSCOPIO	ED-34i10T	Pentax	10/10/2017	A110913



## **ANEXO II. REQUISITOS EQUIPOS DE RENOVACION TECNOLOGICA.**

A continuación se relacionan las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos de renovación tecnológica:

### **VIDEOGASTROSCOPIO DIGITAL HD**

- Obtención de imágenes en alta definición.
- Compatible con los equipos actuales.
- Angulo de visión  $\geq 140^\circ$ .
- Profundidad de campo al menos entre 5-100 mm.
- Diámetro del extremo distal  $\leq 10,5$  mm.
- Diámetro tubo de inserción  $\leq 9,8$  mm.
- Diámetro mínimo del canal de trabajo  $\geq 2.8$  mm.
- Angulación Arriba/Debajo al menos entre  $210/120^\circ$ .
- Angulación Derecha/Izquierda al menos entre  $120/120^\circ$ .
- Longitud de trabajo  $\geq 1050$  mm.
- Canal auxiliar de lavado.

### **VIDEOCOLONOSCOPIO DIGITAL HD**

- Obtención de imágenes en alta definición.
- Compatible con los equipos actuales.
- Angulo de visión  $\geq 140^\circ$ .
- Profundidad de campo al menos entre 4-100 mm.
- Diámetro tubo de inserción  $\leq 13,2$  mm.
- Diámetro mínimo del canal de trabajo  $\geq 3.8$  mm.
- Angulación Arriba/Abajo al menos entre:  $180/180^\circ$ .
- Angulación Derecha/Izquierda al menos entre:  $160/160^\circ$ .
- Longitud de trabajo  $\geq 1700$  mm.
- Canal auxiliar de lavado.
- Tubo umbilical con sistema antibucle.



## **ANEXO III. DOCUMENTACION TÉCNICA A PRESENTAR EN EL SOBRE N° 1-B.**

1. Declaración de cumplimiento con lo especificado en este pliego.
2. Memoria descriptiva del servicio a prestar que incluya: los protocolos de mantenimiento, recursos humanos asignados al contrato, procedimiento operativo, etc.
3. Certificado que acredite el cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, expedido por organismo autorizado.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **090859283898945216124**