

**EXPEDIENTE 2022-0-52**

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA, NEUMOLOGÍA Y EQUIPOS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “12 DE OCTUBRE”.**

***SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN TÉCNICA***

## INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	3
2. FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR.....	3
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	4
4. EQUIPOS ELECTROMEDICOS INCLUIDOS.....	4
5. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO.....	4
6. DESARROLLO OPERATIVO DEL MANTENIMIENTO EN EQUIPOS ELECTROMEDICOS .....	5
6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EVOLUTIVO .....	8
6.2. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL.....	11
6.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO .....	12
6.5. INFORMES .....	14
6.6. INVENTARIO.....	15
6.7. GESTION INFORMATIZADA .....	16
6.8. MATERIALES .....	17
6.9. MEDIOS TÉCNICOS .....	18
6.10. MEDIOS HUMANOS.....	19
6.11. RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL.....	20
6.11.1. SUBCONTRATACIÓN.....	21
6.12. CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN .....	22
7 BAJAS .....	24
8 ACTUALIZACIONES DE SW.....	24
9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL. ....	25
10 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	25
11 OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES. ....	26
12 OBLIGACIONES DEL HU12O. ....	26
13 NORMATIVA A APLICAR.....	26
14 DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE: .....	27
15 OTROS .....	29
ANEXO I (INVENTARIO) .....	30

# **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA, NEUMOLOGÍA Y EQUIPOS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “12 DE OCTUBRE”.**

## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones de prestación, procesos y metodología, normativa, sistemas técnicos, recursos, etc., que habrán de regir para la contratación del mantenimiento de equipos electromédicos de endoscopia digestiva, neumología y equipos de cirugía del Hospital Universitario 12 de Octubre (en adelante **HU12O**).

La prestación del servicio se ejecutará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en este pliego de prescripciones técnicas, de las que se derivan los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

Se consideran los siguientes conceptos:

- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento Correctivo.
- Mantenimiento Técnico – Legal.
- Mantenimiento evolutivo.
- Gestión informatizada del servicio que presta al hospital, incluyendo inventario equipamiento médico y su histórico.

## **2. FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR**

El servicio y tareas de atención a ejecutar en los equipos electromédicos tendrán como objetivo primordial la consecución del mejor estado de sus partes y elementos correspondientes, facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir, minimizar las posibles paradas como consecuencias de averías, tomando acciones correctoras en general o de primera intervención en todos aquellos equipos médicos que se asignen y llevar a cabo los planes de mantenimiento preventivo que se hayan fijado.

En el anexo I (Inventario) se describe la modalidad a aplicar a los diferentes equipos en función de su antigüedad.

En el caso de la modalidad INTEGRAL (“todo incluido con garantía total”), será por cuenta del adjudicatario el coste de todas las actuaciones necesarias para el funcionamiento de todo el equipamiento incluido en esta modalidad: mano de obra directa e indirecta, todos los repuestos,

programas informáticos, pequeño material, medios auxiliares, herramientas, cualquier tipo de equipo de medida o trabajo así como los servicios técnicos de fabricantes o empresas especializadas en caso que fuese necesario.

Asimismo, están incluidas en el alcance de la presente licitación las mejoras de software propuestas o recomendadas por los fabricantes.

### **3. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

A efectos de adjudicación del presente pliego se consideran los equipos electromédicos de endoscopia y cirugía que pertenecen a los Centros que componen el **HU120**.

### **4. EQUIPOS ELECTROMEDICOS INCLUIDOS**

En el **ANEXO I** del presente pliego de condiciones técnicas, se identifica el inventario de equipos electromédicos que estarán incluidos en este contrato, este anexo tendrá carácter orientativo puesto que la validación del mismo mediante inventario es uno de los objetos de este contrato.

Está incluida en el alcance del presente expediente la actualización continua del inventario de los equipos electromédicos. Es responsabilidad del adjudicatario tener actualizado el mismo.

El adjudicatario dispondrá de 30 días desde la fecha de inicio del contrato para actualizar el inventario definitivo.

Se consideran excluidos de este contrato lo siguiente:

- Equipos electromédicos que no sean propiedad del HU120 y los que estén en cesión de uso con cargo a fungibles, además de aquellos en régimen de arrendamiento.
- Fungibles, salvo que se especifique en contrario. Se entenderá como material fungible de un solo uso:
  - Productos consumibles que no se utilizan en más de un paciente, ni varias veces en el mismo paciente.
  - Sensores de un solo uso, en el sentido definido en el párrafo anterior.

Si surgiesen discrepancias en cuanto a quien corresponde el mantenimiento de un determinado equipo electromédico, será siempre la Dirección del **HU120** la que interprete el contrato y, por tanto, la que determine la obligación.

### **5. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO**

El **H120** ejercerá la supervisión y coordinación del adjudicatario, a fin de asegurarse que el mantenimiento y conservación se está llevando a cabo conforme a las exigencias del pliego y compromisos contractuales establecidos, ejerciéndose estas funciones por parte de la Subdirección de Gestión Técnica o en quien ella delegue. Las funciones a desarrollar por el adjudicatario serán:

- Operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo, evolutivo y técnico-legal

garantizando la adecuada utilización, conservación y durabilidad de los equipos.

- Poner en marcha los planes de mantenimiento para los equipos electromédico. Estos planes serán los recomendados por el fabricante del equipo en cuestión y cuando estos no estén disponibles, se utilizarán las recomendaciones **ECRI**.
- Proponer correcciones de los programas de mantenimiento según las necesidades.
- Desarrollo operativo de los planes de mantenimiento preventivo en el equipamiento asignado.
- Confeccionar y mantener inventario e historial actualizado de los equipos asignados, previamente identificados, en colaboración con la Unidad de Inventario del **HU12O**.
- Tramitar al Servicio de Ingeniería información puntual relacionada con los equipos asignados.
- Participar y colaborar con los trabajos desarrollados por el Servicio de Ingeniería del Hospital en lo relativo al equipamiento bajo contrato, tales como traslados, limpiezas, etc.
- Confeccionar un archivo documental o informático de los Manuales Técnicos de todos los equipos electromédicos existentes y de los que se puedan adquirir; así como una biblioteca de normativa aplicable a los equipos objeto de este contrato. Este archivo estará en todo momento a disposición del Hospital.
- Realizar formaciones periódicas in-situ al personal sanitario relativas a correcta manipulación, limpieza y/o cualquier otra temática que permita disminuir los tiempos de parada por averías.
- Servicio de recogida y envío de equipos mediante operador logístico están incluido los costes de transporte del presente contrato.

## **6. DESARROLLO OPERATIVO DEL MANTENIMIENTO EN EQUIPOS ELECTROMEDICOS**

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista con sujeción a las cláusulas del mismo y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diera al adjudicatario el **Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del HU12O**. El desconocimiento del contrato en cualquiera de sus términos no eximirá al contratista de la obligación de su cumplimiento.

El adjudicatario dispondrá de un mes desde la fecha de inicio de ejecución del contrato para elaborar y entregar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento un informe de estado inicial del equipamiento objeto del contrato. El adjudicatario elaborará un presupuesto de subsanación de los defectos detectados y será decisión del **H12O** la subsanación de los mismos o la propuesta de baja de los equipos afectados.

El informe deberá entregarse como máximo 30 días después de la fecha de inicio de ejecución del contrato, siendo necesaria su validación por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. Cualquier incidencia no recogida en el citado informe no será tenida en cuenta y no procederá posterior reclamación por el estado inicial del equipamiento objeto del contrato.

A la finalización del contrato, el adjudicatario estará obligado a la subsanación de los defectos, si los hubiera, que se detecten en el informe inicial del siguiente expediente.

Se consideran incluidos dentro del objeto del contrato los alcances especificados en el

**ANEXO I** del presente pliego de prescripciones técnicas.

Se relacionan las actividades y pautas para el desarrollo del mantenimiento de los equipos electromédicos que deberá realizar y asumir el adjudicatario:

- Operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, que garanticen la adecuada utilización, la buena conservación y la durabilidad de los equipos. Para las mismas se utilizarán piezas y/o repuestos de idénticas o superiores características técnicas a las de dotación siendo las mismas siempre originales o autorizadas por el fabricante.
- Regularización y vigilancia de todos los parámetros funcionales que definen el buen estado de funcionamiento del equipo, tales como temperatura, presiones, caudales, velocidad de paso, revoluciones, intensidades, voltajes, etc.
- Control de funcionamiento de equipos. Sobre cada equipo de cierta entidad, se efectuará una revisión periódica (incluida en el plan de mantenimiento preventivo). De los datos obtenidos se determinará, con la debida antelación, la reparación y/o sustitución parcial o total.
- Indicación de cualquier defecto de los equipos que disminuya su rendimiento, produzca un mayor gasto energético, esté en peligro la seguridad del usuario, del paciente o del propio equipo o bien pueda ser motivo de avería futura.
- El adjudicatario realizará la gestión y seguimiento de las incidencias de avería de los equipos de similares características de nueva adquisición durante su periodo de garantía. Se incluirá en esa gestión la primera intervención para verificar la existencia de fallo, la tramitación del aviso de avería al proveedor y el seguimiento del aviso hasta su resolución.
- Por otro lado, el **HU120** podrá solicitar el concurso del fabricante o de otra empresa de asistencia técnica acreditada para la realización de auditorías sobre el mantenimiento desarrollado por la empresa adjudicataria. El coste de estas auditorías correrá a cargo del adjudicatario con un importe máximo anual del 1% del importe de adjudicación. Del resultado de estos informes pueden dimanar sanciones o expedientes de resolución por incumplimiento del contrato.
- En caso de avería grave de algún equipo cuya reparación supere los tiempos máximos de solución indicados en el presente pliego de prescripciones técnicas, el adjudicatario prestará un equipo igual o de similares características.
- El adjudicatario dará cuenta al Servicio de Ingeniería mediante un informe de los trabajos y tareas efectuadas, del cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo y de los resultados obtenidos, así como de cualquier incidencia que sea importante destacar.
- Las actuaciones que puedan suponer una interferencia en la operatividad del **HU120**, se llevarán a cabo en las jornadas y horarios que marquen el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en función de las necesidades inherentes al funcionamiento del centro sanitario.
- Las reparaciones serán encargadas por los Servicios Asistenciales en la persona de los responsables designados a tal efecto. El Servicio de Ingeniería, ejercerá labores de supervisión de las mismas, debiendo adaptarse las reparaciones a las instrucciones dadas por dicho servicio técnico.
- El adjudicatario deberá actualizar, sin coste adicional para el **HU120**, el software (update) de los equipos objeto del presente contrato cuando sea obligatorio o suponga una mejora de la seguridad del paciente, para lo cual deberá estar en contacto permanente con los



fabricantes y conocer las innovaciones tecnológicas de los equipos. Anualmente el adjudicatario presentará un informe con aquellos equipos que deberán actualizar sus correspondientes softwares. Se incluirá una propuesta de planificación para las citadas actualizaciones.

- La empresa adjudicataria se comprometerá a implementar todas las actualizaciones de SW y HW, que el fabricante genere y que tengan como objetivo la mejora del equipo, en lo que se refiere a la fiabilidad, calidad, seguridad, etc., pero que no impliquen cambios de la funcionalidad original del equipo
- El adjudicatario deberá estar al tanto de las Alertas Sanitarias o recomendaciones de actuación de los fabricantes, ante anomalías detectadas de funcionamiento, y proceder a su resolución de acuerdo a las indicaciones recibidas.
- Cuando se demuestre que una avería ha sido debida a un mal uso por parte del usuario, el adjudicatario lo comunicará al responsable del Servicio de Ingeniería y realizará informe justificativo y detallado, en el plazo máximo de solución establecido en función de la tipología del equipo desde la fecha de apertura del parte de trabajo. Superado este plazo la responsabilidad correrá a cargo del adjudicatario. Adicionalmente, el adjudicatario deberá realizar y registrar documentalmente una reunión formativa con el personal del área, para explicar la correcta manipulación y limpieza del equipo. El alcance del mal uso incluye únicamente golpes o caídas que provoquen en el equipo una avería o parada. El mal uso debe ser la causa directa de la avería o parada del equipo. En estos casos concretos, se establece una franquicia de 500 €, con exclusión del Impuesto sobre el Valor Añadido, del precio unitario de los repuestos necesarios para la subsanación de la avería. En caso de superar los repuestos este importe, será el Hospital quien asuma la diferencia del coste de los repuestos respecto de la franquicia para llevar a cabo la reparación del equipo. Queda excluido cualquier coste de mano de obra tanto si es mano de obra del adjudicatario como si es subcontratada. Cuando se cumpla lo anteriormente indicado el adjudicatario presentará un presupuesto por equipo no pudiéndose en ningún caso agrupar equipos en un único presupuesto. El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento será quien finalmente autorice y apruebe la reparación.
- Quedan excluidas del presente expediente las averías causadas por catástrofes naturales.
- El adjudicatario podrá presentar la baja de algún equipo, para ello deberá aportar informe justificativo, incluso del fabricante, así como valoración económica del nuevo equipo. Será decisión exclusiva del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento admitir el fin de vida útil del equipo en función de la documentación presentada. Para poder considerar la baja de un equipo se estudiará en su conjunto y nunca elementos que lo componen individualmente, es decir, ante roturas de cables, sensores, etc. estos deberán ser sustituidos por otros de idénticas características cuando no sean reparables. La baja del inventario estará sujeta al procedimiento interno de bajas del Hospital.
- El criterio para dar de baja un equipo incluido en el inventario se ajustará a los siguientes parámetros:
  - Que el importe de los repuestos debidamente justificados, superasen el 60% del valor actual de reposición de un equipo equivalente.
  - Carta de obsolescencia o fin de servicio emitida por el fabricante o distribuidor autorizado. No se admitirán documentos genéricos, deberán incluir los datos del equipo afectado (número de serie o lote) y estar fechados.

- Previo a la toma de decisión de retirar un equipo el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento queda facultada para solicitar ofertas de reparación o informes sobre el estado de los equipos a terceras empresas, corriendo a su cargo el coste consecuente salvo que los informes fueran contradictorios o el presupuesto de reparación fuera inferior al que figura en el informe de la empresa adjudicataria. En este caso, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento podrá decidir que el coste de la reparación del equipo sea a cargo del adjudicatario, así como los costes en que se haya incurrido por la participación de terceros. El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento se reserva el derecho a proceder a la revisión de los datos que han servido como base para la elaboración de dicho informe.
- Está incluido en el servicio del presente expediente la gestión de los residuos que se generen durante el periodo de vigencia del contrato. El adjudicatario será el encargado de gestionar y enviar los residuos generados, de acuerdo con la legislación vigente, a un Gestor Autorizado.

## **6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EVOLUTIVO**

En las ofertas técnicas se incluirá un Programa de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo que el adjudicatario propone llevar cabo sobre los equipos incluidos en este contrato y sus componentes, en el cual se incluirán todas las actividades de limpieza, medición, comprobación, regulación, chequeo, ajuste, reglaje, engrase, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento, de consumo energético e incluso de protección del medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones las expresamente recomendadas por el fabricante.

El adjudicatario se compromete a la elaboración, en un plazo máximo de 30 días desde el inicio del contrato, del “Manual de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo del Equipamiento Electromédico”, que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas, de calendario y de documentación necesaria para llevarlo a cabo. Este Manual será aprobado por la Dirección del Hospital.

En la elaboración del calendario se deberá tener en cuenta que no se permite la realización de un porcentaje superior al 30% de las revisiones en un mismo mes.

Las revisiones deberán realizarse en un horario pactado de mutuo acuerdo y que no interfiera con la actividad asistencial. A tal efecto, la empresa notificara al Servicio Médico y al Servicio de Ingeniería del Hospital las fechas de las visitas de mantenimiento preventivo. En caso de ser imposible la realización de la revisión en horarios compatibles con la asistencia los equipos críticos o urgentes deberán ser sustituidos por otros de idénticas características durante la revisión.

El adjudicatario elaborará un cuadro de mando específico para disponer de un histórico de los partes de trabajo de los mantenimientos preventivos finalizados. Se aportará por parte del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento el utilizado en la actualidad. Este cuadro de mando para el seguimiento y control de los partes de trabajo de los mantenimientos preventivos



incluye a todos los equipos objeto de este expediente. El cuadro de mando se deberá actualizar al menos con periodicidad semanal.

En aquellos casos en los que el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento detecte que no se han realizado alguno de los trabajos de mantenimiento preventivo según la programación fijada y sin que se haya notificado justificación por parte de la empresa adjudicataria, se podrá encargar a los fabricantes o empresas especializadas la ejecución de los citados trabajos de mantenimiento preventivo. El coste de este procedimiento correrá a cargo del adjudicatario.

Debido al continuo avance tecnológico, a las nuevas técnicas endoscópicas y los procesos de integración de imagen y datos se hace necesaria la realización de operaciones de mantenimiento evolutivo que garanticen la idoneidad de los equipos objeto del contrato frente a todos estos avances.

En relación del mantenimiento evolutivo sobre los siguientes equipos:

N.º Inventario	Equipo	Modelo	N.º de Serie	Fecha Instalación
P-00547-01	Videoprocador	CV-165	7021805	2011
P-00547-02	Fuente de Luz	CLE-165	7901312	2011
P-00552-01	VideoProcesador	CV-180	7887628	
P-00552-02	Fuente de Luz	CLV-180	7806881	
P-00543-02	Videoprocador	CV-180	700152	2011
P-00527-03	Fuente de Luz	CLV-180	7018794	2011
P-00543-07	Monitor	OEV191H	7028235	2011
P-00529-04	Monitor	OEV191H	7028243	2011
	Monitor	Sony 21"	2015360	

El adjudicatario realizara las actuaciones necesarias de forma que:

- El sistema de iluminación sea de tipo LED de 5 bombillas mínimo.
- La pantalla sea táctil.
- Presenten filtro optico de luz ambar que permita identificar puntos de sangrado y vasos profundos,
- Dispongan de sistemas ópticos y que permitan el realce del patrón vascular y de sistemas electrónicos para el realce de la mucosa,
- La calidad de imagen sea 4K UHD.
- Monitor ultra HD 4K de tamaño mínimo 32" con modo especial para endoscopia.

Además de esto el adjudicatario pondrá a disposición durante la vigencia del contrato, dos insufladores de CO2 y dos bombas de agua, sin coste adicional para el hospital.

N.º Inventario	Equipo	Modelo	N.º de Serie	Fecha Instalación
P-00507-07	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003538	2011

P-00507-06	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003555	2011
P-00507-05	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003554	2011
P-00507-02	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003556	2011
P-00507-01	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003546	2011
P-00507-03	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003549	2011
P-00507-04	VideoColonoscopia	CF-Q165L	2003544	2011
P-00512-04	VideoGastroscopia	CF-Q165	2106541	2011
P-00513-07	VideoGastroscopia	GIF-Q165	2006527	2011
P-00512-01	VideoGastroscopia	GIF-Q165	2006455	2011
P-00512-08	VideoGastroscopia	GIF-Q165	2106548	2011
P-00512-03	VideoGastroscopia	GIF-Q165	2006530	2011
P-00512-05	VideoGastroscopia	GIF-Q165	2006334	2010
P-00513-02	VideoDuodenoscopia	TJF-Q180V	2000478	

El adjudicatario realizara las actuaciones necesarias de forma que:

- Presenten un conector de un solo paso.
- Sean compatibles con torres de endoscopia de alta definición y con torres de calidad de imagen 4K.
- Al menos un endoscopio pase a tener canal de 3.2 mm.
- Al menos un gastroscopio y un colonoscopio tenga doble foco/magnificación y disponga además de un sistema óptico que enfoque de forma continua y nítida en modo cercano y lejano.
- El duodenoscopio disponga de capuchón distal desechable

El adjudicatario realizará un mantenimiento evolutivo sobre los equipos de ecoendoscopia que se relacionan a continuación en la siguiente tabla

N.º Inventario	Equipo	Modelo	N.º de Serie	Fecha Instalación
P-00515-01	ECOENDOSCOPIO LINEAL	EG-3870UTK	H121647	10/04/2017
P-00515-02	ECOENDOSCOPIO LINEAL	EG-3870UTK	A120904	25/11/2013
P-00515-03	ECOENDOSCOPIO RADIAL	EG-3670UTK	G120221	23/04/2009
P-00561-00	ECÓGRAFO	EZU-MT29-SI	KE13378101	27/04/2012
P-00560-02	PROCESADOR DE IMAGEN HD	EPKI	EF011629	30/05/2012
Pendiente	MONITOR HD 21"	LMD-2140MD	2016360	

El adjudicatario realizara las actuaciones necesarias sobre estos equipos de forma que:

- Los ecoendoscopios serán compatibles con alta definición 4K UHD.
- Los ecoendoscopios lineales tengan un ángulo de escaneado ecográfico superior a 170°
- El ecógrafo sea electrónico autónomo rodable y compatible con ecoendoscopia y ecografía convencional de sondas extracorpóreas, conexión mínima 4 sondas
- El ecógrafo y el procesador dispongan de un puerto de memoria USB compatible para la captura de imágenes.
- El Sistema de iluminación del procesador sea de tipo LED de 5 bombillas mínimo.
- El procesador tenga filtro optico de luz ambar que permita identificar puntos de sangrado y vasos profundos
- El procesador disponga de sistemas ópticos y que permitan el realce del patrón vascular y de sistemas electrónicos para el realce de la mucosa.
- La calidad de imagen del procesador sea 4K UHD.
- La Pantalla sea táctil.
- Monitor ultra HD 4K de tamaño mínimo 32" con modo especial para endoscopia.

## **6.2. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL**

El mantenimiento técnico - legal será realizado sobre aquellos equipos que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, directrices, normas o recomendaciones, industriales o sanitarias, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autónomo, lo requieran. Así mismo se realizarán las comprobaciones y calibraciones que dimanen de planes de aseguramiento de la calidad según normas ISO, EFQM, etc.

A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo máximo de 30 días desde el inicio del contrato, un "Manual de mantenimiento Técnico-Legal de Equipos Electromédicos" que recoja todos los equipos afectados y el sistema operativo a desarrollar desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo. Propondrá en su oferta el programa de actuación que considere adecuado que será objeto de valoración.

Como responsable del mantenimiento de los equipos electromédicos, emitirá las preceptivas certificaciones de inspección y control reglamentario y será el titular de los Libros de Mantenimiento y en consecuencia de su legalización, actualización y correcta cumplimentación.

Se incluyen en el mantenimiento técnico-legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento a la normativa vigente, por lo que, de no serlo la adjudicataria, deberá contar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para el Hospital.

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación al Centro de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del contrato, que obligara a la modificación total o parcial de los equipos o las instalaciones. Si no realizase esta notificación y el Centro fuera como consecuencia objeto de sanción administrativa, el importe de la misma sería satisfecho por el adjudicatario.

Los calendarios y horarios para la realización del mantenimiento técnico-legal se registrarán por las mismas condiciones dadas en el apartado anterior (6.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO)

### **6.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los equipos incluidos en el contrato, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más breves posibles.

Las anomalías de funcionamiento que generen una intervención de mantenimiento correctivo podrán ser conocidas por el adjudicatario por las siguientes vías:

- Mediante la solicitud de intervención generada desde los Servicios Asistenciales en la persona del responsable consignado a tal efecto.
- Mediante la solicitud de intervención generada de forma directa por el Servicio de Ingeniería del Hospital.
- Como resultado de las inspecciones de Mantenimiento Preventivo realizado por el adjudicatario.
- En caso excepcional, y si se trata de una avería urgente, podrá cursarse petición verbal que deberá ser formalizada posteriormente.

Jornadas y horarios de recepción de avisos:

- De lunes a jueves no festivos: 8:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 8:00 h a 15:00 h

Jornadas y horarios de visita de los técnicos especialistas en electromedicina para el diagnóstico y solución de averías:

- De lunes a viernes no festivos: 8:00 h a 18:00 h

Jornadas y horarios para el servicio de atención técnica telefónica y/o mediante correo electrónico para la resolución de avisos o consultas técnicas:

- De lunes a jueves no festivos: 8:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 8:00 h a 15:00 h

Aquellas intervenciones que supongan parada de equipos o riesgo de parada sobre otros componentes subsidiarios en marcha, serán previamente autorizadas por la Subdirección de Gestión Técnica del Hospital o en quién ésta delegue, y realizadas en las fechas y horarios que se establezcan en orden a minimizar la repercusión asistencial.

El adjudicatario deberá confeccionar un registro de mantenimiento correctivo una vez acabadas las intervenciones, que será almacenado en la ficha histórica de cada equipo, estando a disposición del Servicio de Ingeniería del Hospital, indicándose en los mismos datos relacionados con la descripción de los trabajos realizados, repuestos, tiempos, unidades

funcionales, etc.

Las reparaciones se realizarán según una gradación que clasifica los avisos como normales, urgentes y críticos dependiendo de las consecuencias de la avería y en particular de si suponen un riesgo para la salud del paciente y/o usuario, pudiéndose tener en cuenta además otros criterios de calidad asistencial como: reducción de listas de espera, reducción de la demora, etc.

Los criterios para la asignación de los avisos serán congruentes con la clasificación de equipos según el RD 1591/2009 y en cualquier caso consensuados con el Servicio de Ingeniería del Hospital.

Los equipos cuyo aviso pertenezca a los grupos urgente o crítico deberán ser sustituidos por otros de similares características cuando su avería se prolongue por encima del tiempo máximo de solución.

Se establecen unos tiempos máximos en función de la clasificación de la avería, a saber:

- Tiempo máximo de respuesta: tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la revisión del equipo para valorar su situación.
- Tiempo máximo de solución: tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la reparación total de la avería.

	TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA	TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN	SUSTITUCIÓN
NORMAL	24 HORAS	1 SEMANA	NO
URGENTE	60 MINUTOS	48 HORAS	SI
CRÍTICO	30 MINUTOS	24 HORAS	SI

Tiempo considerado en jornada laboral:

- De lunes a jueves no festivos: 8:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 8:00 h a 15:00 h

Los licitadores definirán en su oferta el contenido y mecánica de actuaciones en el campo del mantenimiento correctivo, así como el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas como de documentación necesaria para llevarlo a cabo. Se establecerá el orden de criticidad de cada equipo del inventario y los tiempos de respuesta asignados para su aprobación por la Dirección del Hospital. En el **ANEXO I (INVENTARIO)** del presente pliego de prescripciones técnicas se indica el orden de criticidad de cada equipo.

Al finalizar las operaciones de asistencia técnica se deberán verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales mediante la ejecución de las correspondientes pruebas funcionales, en orden a garantizar la seguridad y fiabilidad del mismo tras la intervención. Después de cada intervención correctiva, que pueda incidir en los parámetros de control y funcionalidad del equipo, antes de que se aplique en pacientes, el

adjudicatario realizará un test de seguridad eléctrica y funcional, indicando bajo su responsabilidad en la hoja de trabajo que el equipo se encuentra en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad. Todas las reparaciones deberán mantener el marcado CE original del equipo.

Cuando la duración de una avería exceda del doble del plazo indicado en este apartado, sin justificación suficiente, el Hospital se reserva el derecho de contratar directamente con terceros su reparación, repercutiendo el coste al adjudicatario, sin menoscabo de la aplicación además del régimen sancionador que se explicita en este Pliego.

En caso de no disponer el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de informe justificativo por el no cumplimiento del tiempo máximo de respuesta y/o tiempo máximo de solución se procederá a la aplicación de las correspondientes penalizaciones de acuerdo con el presente pliego de prescripciones técnicas.

## **6.5. INFORMES**

El adjudicatario presentará al Servicio de Ingeniería, un informe de periodicidad mensual durante la vigencia del contrato, incluyendo por equipo la siguiente información detallada:

- Cumplimiento del mantenimiento preventivo programado.
- Cumplimiento del mantenimiento correctivo, incidencias y observaciones.
- Índice de averías por cada equipo, analizado las actuaciones de mantenimiento más importantes, tiempos de reparación empleados, materiales utilizados con una valoración económica, averías, causas y acciones correctoras efectuadas.
- Tiempo de paro de cada equipo tanto en preventivo como en correctivo.
- Una valoración del estado de adecuación y conservación de cada equipo
- Sugerencias para un mejor rendimiento de los equipos.
- Altas y/o bajas de inventario.

Estos informes, de periodicidad al menos mensual, deberán ser entregados al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento antes del cumplimiento de los diez primeros días del mes siguiente. El **HU120** se reserva el derecho de aprobar el contenido de los informes citados en este apartado.

Semanalmente el adjudicatario enviará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento un informe con los partes de trabajo pendientes que hayan superado el tiempo máximo de solución. Asimismo, elaborará el listado de los partes de trabajo pendientes de los avisos de los equipos electromédicos con contrato de mantenimiento con otros proveedores.

El Hospital podrá solicitar también la realización de informes puntuales sobre determinadas líneas de productos, condiciones del servicio, reparaciones, etc.

Todas las averías de un equipo que suponga la parada del mismo, el adjudicatario presentará informe técnico detallado donde se especifiquen los motivos de la parada, las actuaciones



correctoras urgentes llevadas a cabo y, si procede, las intervenciones planificadas para evitar una nueva parada del equipo.

El adjudicatario presentará informe técnico de cualquier defecto detectado y no resoluble mediante el mantenimiento habitual que pueda disminuir la eficacia del equipo electromédico o que pueda ser causa de averías futuras.

Durante el primer mes de contrato el adjudicatario presentará un informe detallado del estado de todos los equipos objeto del contrato.

## **6.6. INVENTARIO**

Durante el primer mes de contrato el adjudicatario estará obligado a realizar un nuevo inventario de los equipos electromédicos objeto del contrato, para tal fin dispondrá de la colaboración de la Unidad de Inventario del Hospital H12O. El inventario definitivo deberá entregarse como máximo 30 días después de la fecha de inicio de ejecución del contrato, siendo necesaria su validación por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

Se realizará el inventario siguiendo el sistema de nomenclatura del equipamiento electromédico GMDN (Nomenclatura Global de Productos Sanitarios).

El GMDN es un sistema universal de identificación de Productos Sanitarios utilizado por las autoridades sanitarias, los proveedores de productos Healthcare, los fabricantes y los proveedores de Productos Sanitarios y las compañías afiliadas.

El adjudicatario elaborará una ficha para cada equipo electromédico objeto del contrato, donde incluirá como mínimo los datos de la tabla siguiente:

<b>ELEMENTO</b>	<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>
Número de inventario	Único por equipo
Número de patrimonio	Único por equipo
Tipo de equipo	Según GMDN
Descripción	Según su función
Modelo	Asignado por el fabricante
Número de serie	Asignado por fabricante. Único por equipo
Fabricante	Nombre y contacto
Distribuidor	Nombre y contacto
Servicio postventa	Nombre y contacto
Empresa mantenedora	Nombre y contacto
Clasificación RD1591/2009	Clase I, IIa, IIb o III
Ubicación física	Que permita su fácil localización
Estado	Activo / No activo (razones)
Fecha de alta en registro	Alta en base de datos
Fecha de actualización	Última modificación de datos
Requisitos de funcionamiento	Requisitos de uso y mantenimiento
Criticidad del equipo	Resultado de análisis de criticidad
Versión software y firmware	Última versión
Departamento propietario	Contacto del departamento
Persona responsable	Responsable por departamento

Fecha de compra	Útil para depreciación / obsolescencia
Fecha vencimiento garantía	Seguimiento de la garantía
Fecha de instalación	Base del historial de mantenimiento
Resultado pruebas aceptación	Base del historial de mantenimiento
Calendario mantenimiento preventivo	Periodicidades mantenimiento preventivo
Procedimientos mantenimiento preventivo	Gamas mantenimiento preventivo
Fecha calibración	Última calibración si es pertinente
Fungible asociado	Referencias asociadas
Accesorios asociados	Referencias asociadas
Repuestos	Listados repuestos mas habituales
Año de fabricación	Útil para determinar obsolescencia
Vida útil prevista	De funcionamiento seguro y eficaz
Otra información relevante	Otros datos de interés para el Centro

Asimismo, cada ficha de inventario de equipos deberá contener:

- Manuales técnicos y de usuario
- Instrucciones de implantación, explotación y mantenimiento

Una vez conformado este inventario por los servicios técnicos del hospital, se entenderá el mismo como correcto, salvo correcciones o anomalías detectadas a posteriori que deberán ser enmendadas, y fijará a todos los efectos el alcance y cantidad de equipos e instalaciones objeto del contrato.

A lo largo de la duración del contrato el adjudicatario colaborará con la Unidad de Inventario del Hospital en el mantenimiento del inventario de equipos electromédicos.

Los equipos quedarán unívocamente identificados mediante una etiqueta que incluirá código de barras y/o QR.

El adjudicatario junto con personal del Servicio Técnico del Hospital estará presente durante el protocolo de aceptación y puesta en marcha de los equipos adquiridos por el mismo, tras el cual elaborarán un informe sobre los defectos observados (si los hubiera) que puedan afectar al cumplimiento del contrato y si todo está correcto realizarán un acta de recepción siguiendo los procedimientos internos del Hospital.

Todo aquello que no quede reflejado en dicho informe de recepción supondrá la aceptación explícita por la adjudicataria como idóneo, pudiendo serle exigidas posteriormente las obligaciones que dimanen de esta contratación sobre tales instalaciones, equipos o partes admitidas como correctas. El informe se elevará a la Dirección del Centro para las reclamaciones oportunas.

## **6.7. GESTION INFORMATIZADA**

El adjudicatario estará igualmente obligado a establecer el suficiente soporte administrativo, tanto personal como sistemas que le permitan disponer en todo momento de información actualizada de todos los equipos bajo contrato, elaborando una amplia base de datos con la explotación de las mismas, debiendo estar ambas permanentemente a disposición del

Hospital.

La imputación de los datos de las intervenciones en el sistema informático debe introducirse antes de 24 horas, para asegurar así una continua fiabilidad de los datos.

Se valorará la posibilidad de enlace con otros programas de gestión dentro del Hospital.

El adjudicatario deberá colaborar con el sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) existente en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento en **HU12O** para documentar todas las actuaciones realizadas. De este modo deberá continuar con los procedimientos de trabajo existente, principalmente el envío mediante correo electrónico de los partes de trabajo de los mantenimientos correctivos y preventivos finalizados para el cierre de los mismos en el sistema. Los partes de trabajo finalizados deberán enviarse como máximo el primer día laborable siguiente a la finalización del trabajo.

Los ofertantes deberán detallar el programa que van a utilizar indicando sus características y posibilidades, así como su posible integración con otros programas informáticos de gestión hospitalaria. Se valorará la presentación de una “demo”.

El programa ofertado deberá permitir la explotación y exportación de los datos a otras plataformas.

## **6.8. MATERIALES**

Serán por cuenta del adjudicatario todas y cada una de las piezas, repuestos, accesorios, componentes y consumibles, necesarios en las labores de las diferentes modalidades de mantenimiento objeto de este contrato. Se entenderá como repuesto todo aquello que se utilice en más de un paciente o en un mismo paciente varias veces. Se exceptúan los materiales fungibles o consumibles de un solo uso, a saber, productos consumibles que no se utilizan en más de un paciente, ni varias veces en el mismo paciente y sensores de un solo uso, en el mismo sentido.

Los repuestos utilizados deberán ser siempre originales, homologados y/o autorizados por los fabricantes mediante el correspondiente certificado de compatibilidad, no siendo posible el uso de otro tipo de repuestos sin la autorización previa del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

Se indican a continuación, con carácter orientativo, los repuestos que el adjudicatario deberá suministrar:

- Los sensores de varios usos.
- Las lámparas.
- Software correspondiente a los updates de los equipos electromédicos que no supongan cambio de hardware.
- En caso de cambio de hardware que obligue a un update del software, el mismo estará incluido.
- Baterías o pilas en formatos no convencionales.

- Productos químicos o de origen-bacteriológico que formen parte del proceso de funcionamiento, ajuste o calibración de los equipos.
- Cables, manguitos, adaptadores, válvulas y sensores que formen parte integrante del equipo.

El adjudicatario llevará una gestión completa de almacén ocupándose de la compra, suministro y control de los materiales utilizados en los trabajos realizados, proporcionando la información de esta gestión incluyendo puntos de pedido, stocks de seguridad, facturas de compra, etc., al Servicio de Ingeniería del Hospital.

Se debe mantener un stock de repuestos coherente con la mantenibilidad de los niveles de respuesta y calidad impuestos en este Pliego. No se deberán superar los tiempos de reposición de aquellos repuestos cuya vida útil esté definida por horas de uso o periodicidades programadas. El licitador propondrá un stock mínimo de equipos críticos.

## **6.9. MEDIOS TÉCNICOS**

Todos los útiles, herramientas, equipos y aparatos de medida y material auxiliar para realizar el diagnóstico y la reparación de averías serán aportados por el adjudicatario, quedando de su propiedad durante la duración del contrato y a la finalización del mismo.

El adjudicatario deberá acreditar al inicio del contrato y en anualidades sucesivas la correspondiente certificación de calibración en aquellos equipos y aparatos que así lo requieran.

Cada técnico irá dotado de los más avanzados equipos de diagnóstico de averías, y de todos aquellos útiles, herramientas y aparatos de medida que son precisos para el normal desarrollo de las actividades.

Entre los equipos y aparatos de uso más frecuente con que se dotará al centro de trabajo objeto de concurso se relacionan los siguientes (de aplicación según la tipología de los equipos bajo contrato):

- Equipo de medición de seguridad eléctrica de aparatos electromédicos.
- Simuladores de señales.
- Medidores de fugas.
- Medidores de resistencia eléctrica.
- Registradores de tensión, intensidad, temperatura, etc.
- Polímetros.
- Osciloscopios.
- Analizadores de espectros.
- Generadores de señales.
- Fuentes de alimentación.
- Frecuenciómetro.

- EPIs
- Etc.

El licitador aportará la relación de estos equipos y aparatos, con indicación del número de serie y copia del certificado de calibración de cada uno. Asimismo, el licitador aportará justificante de propiedad de los equipos.

### **6.10. MEDIOS HUMANOS**

El licitador deberá proponer la plantilla que, para la realización del servicio en el **HU120**, considere adecuada. Al frente de todo este personal, como responsable técnico del contrato y como interlocutor ante el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**, deberá figurar un Ingeniero Superior o Técnico con experiencia mínima acreditada de 10 años en Mantenimiento Electromédico en Hospitales.

El responsable técnico del contrato deberá estar permanentemente localizable, de este modo el adjudicatario deberá facilitar teléfono fijo y móvil de contacto. El responsable técnico del contrato podrá ser requerido en cualquier momento para cuantas consultas surjan desde el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**. Asimismo se le requerirá su presencia en el **HU120** fuera de su jornada y horario habitual para cualquier actuación programada importante o avería crítica.

Los técnicos especialistas en electromedicina tendrán una alta formación en mantenimiento de equipos electromédicos. El nivel de formación de los técnicos será como mínimo FP II, maestría industrial, técnico especialista (grado superior de formación profesional) o similar, preferentemente con formación en instalación y mantenimiento de sistemas de electromedicina o electrónica. La experiencia mínima requerida de los técnicos adscritos al contrato será de 5 años.

El personal deberá poseer las autorizaciones de Industria o de las Autoridades competentes necesarias para el desarrollo de sus funciones. Por otro lado, se deberá certificar que el personal asignado ha recibido la formación adecuada para cada línea tecnológica y/o equipamiento y/o modelo avalado por el fabricante o entidad acreditada (estos certificados deberán aportarse necesariamente junto a los CV) en el requerimiento previo a la firma del contrato.

Las vacaciones y ausencias de los técnicos especialistas en electromedicina se deberán suplir por otros técnicos especialistas en equipos electromédicos similares al objeto del contrato que dispongan de un perfil profesional similar (formación y experiencia mínima indicada en el punto anterior).

El equipo profesional propuesto en la oferta, estará descrito con perfiles profesionales generales que cumplan lo especificado en este PPT y que deberán confirmarse si fueran adjudicatarios, con la presentación de toda la documentación personalizado de cada técnico asignado al contrato. Adicionalmente se incluirá en la Memoria presentada el compromiso firmado por el Apoderado del licitador del estricto cumplimiento de las exigencias relativas a Medios Humanos indicadas en el presente pliego.

La acreditación de los recursos humanos por parte del adjudicatario se llevará a cabo, a requerimiento del Órgano de Contratación previamente a la firma del contrato, a través de la remisión de:

- CV actualizados del personal asignado al contrato.
- Copia compulsada u original de la titulación académica del personal asignado al contrato.
- Copia de los cursos de formación complementaria relacionada con el ámbito del contrato de los técnicos especialistas.
- Certificados de empresa en los que se detalle la relación contractual y tareas asignadas
- Certificados de vida laboral
- Cualquier otro documento que permita acreditar su condición como técnico / responsable de manera adecuada antes de la ejecución del presente contrato (posibles certificados de formación reglada / no reglada relacionada con el ámbito del contrato).

El incumplimiento de esta obligación de acreditación por parte de la empresa adjudicataria tendrá como consecuencia lo estipulado en el art. 153.4 de la LCSP.

El adjudicatario queda igualmente obligado al más estricto cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo. A tal efecto nombrará un responsable directo en esta materia.

Todo el personal de la plantilla fija que concurra para la asistencia de este contrato deberá formar parte de la plantilla de la empresa adjudicataria.

En caso de enfermedad, u otras situaciones equivalentes, el adjudicatario tomará las medidas oportunas para mantener siempre nivel de servicio mínimo requerido.

El Hospital podrá solicitar a la empresa adjudicataria la modificación de la plantilla cuando, a su juicio, la calidad del servicio no sea la idónea, o alguno de los trabajadores no actúe con la corrección y cuidado precisos, sin que ello suponga un cargo adicional al presupuesto de contratación.

## **6.11. RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL**

La empresa adjudicataria queda obligada y será responsable de que todo el personal propio o subcontratado que emplee para la ejecución de los trabajos contratados, esté afiliado a la Seguridad Social, obligándose, asimismo, a cumplir con dicho personal toda la legislación laboral vigente.

Todos los gastos de carácter social, así como los relativos a tributos del referido personal serán por cuenta del adjudicatario.

La empresa adjudicataria será responsable ante los Tribunales de Justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal (sea propio o subcontratado), por el ejercicio de su profesión en el centro sanitario.



La empresa adjudicataria mantendrá una política activa de formación de sus trabajadores plasmada en un plan de formación que deberá ser aportado como parte de la documentación de la oferta. Se valorará la posibilidad de que miembros de Hospital participen de este plan de formación.

El personal que por su cuenta aporte o utilice la empresa adjudicataria, no podrá tener vinculación alguna con el Sistema Nacional de Salud, por lo que no tendrá derecho alguno respecto al mismo, ni en su virtud con respecto al centro sanitario, toda vez que depende única y exclusivamente del contratista, el cual tendrá todos los derechos y deberes respecto de dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, sin que en ningún caso resulte responsable la parte contratante de las obligaciones del contratista respecto a sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean consecuencia directa e indirecta del cumplimiento e interpretación del contrato.

La empresa adjudicataria está obligada a uniformar por su cuenta a todo el personal que utilice para la ejecución de los trabajos contratados, debiendo incorporar al mismo una placa de identificación portada en lugar visible.

Asimismo, dotará al referido personal de todos los medios de seguridad necesarios, obligándose a cumplir con el mismo toda la legislación de higiene y seguridad en el trabajo. En este aspecto el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del adjudicatario deberá establecer con el mismo Servicio del Hospital, los cauces de colaboración y coordinación de actividades empresariales en materia de seguridad, a tal efecto se seguirá el Protocolo de Coordinación de Actividades Empresariales del **HU12O**.

En caso de huelga del personal que preste servicios de mantenimiento, el adjudicatario vendrá obligado a fijar los mínimos de plantilla para cubrir aquellos servicios o actividades que son indispensables para el funcionamiento del centro sanitario. Todo ello estará regulado de acuerdo a la normativa vigente de la Administración Pública competente en estos asuntos.

### **6.11.1. SUBCONTRATACIÓN**

Si el adjudicatario necesitara subcontratar a otras empresas especializadas del sector para efectuar trabajos para los que no cuente con los medios idóneos o para los que legalmente no se encuentre capacitado, deberá informar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del HU12O. Estas subcontrataciones no supondrán repercusión económica alguna sobre el precio establecido.

Si el ofertante previese la necesidad de subcontratar el mantenimiento y/o resto de servicio de algún sistema o equipo, deberá así indicarlo en su oferta y su propuesta técnica; contendrá nombre y documentación completa de la empresa que propone como subcontratista o colaboradora. En todos los casos, la empresa subcontratada habrá de reunir los requisitos y clasificaciones necesarias para poder contratar con las Administraciones Públicas.

En la propuesta técnica se determinarán aquellas empresas con las que se tengan preacuerdos de subcontratación. Si con posterioridad a la adjudicación fuese preciso realizar otras

subcontrataciones, éstas requerirán su comunicación al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU12O**.

## **6.12. CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN**

Para ejercer las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato que se establezca, el centro sanitario cuenta con el Servicio de Ingeniería, y con todos los medios personales y materiales que el Centro ponga a su disposición.

El Servicio de Ingeniería será el encargado de dar visto bueno a las revisiones y/o reparaciones efectuadas por el adjudicatario, pudiéndolas comparar con las recomendadas por las casas suministradoras de los equipos.

No obstante, el centro sanitario podrá adoptar además en cualquier momento las medidas de control que considera oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometida la adjudicataria como consecuencia del presente pliego, y de las que se contemplen en el contrato que de él se derive.

La empresa adjudicataria se integrará y dará soporte a los servicios del **HU12O** incluidos en el sistema de calidad ISO 9001. Ajustará sus procedimientos de trabajo de los equipos electromédicos cuyos servicios estén incluidos en la citada certificación de calidad a lo requerido por la misma.

Mensualmente, el adjudicatario deberá dar cuenta al centro sanitario, mediante el correspondiente informe presentado por medio de su responsable técnico, de los trabajos y tareas ejecutadas, del cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo, de los resultados obtenidos, y de cualquier incidencia que sea importante destacar.

Se establecerán reuniones regulares de seguimiento del contrato a las que deberán asistir los responsables técnicos designados por la empresa adjudicataria.

Anualmente, el adjudicatario presentará un informe de actividad con el fin de integrarlo en la memoria anual del **HU12O**.

Por otro lado, el Hospital con el fin de garantizar el nivel de calidad del servicio, podrá encargar a un organismo externo la realización de una auditoría anual de calidad, como complemento a las auditorías internas realizadas de forma periódica, por el Servicio de Ingeniería del Hospital. El adjudicatario asumirá un coste máximo del 1% del importe de adjudicación (IVA incluido) para la ejecución de cuantas auditorías estime oportunas el **HU12O**.

Como criterio general de calidad, además del cumplimiento de los tiempos de respuesta, se establece un tiempo de disponibilidad (uptime) mínimo de los equipos cubiertos por este contrato del 96%, descontando el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados. Se considera tiempo base de disponibilidad para el cálculo: 24X7.

### Disponibilidad y tiempo máximo de parada

DISPONIBILIDAD (UPTIME): tiempo en que el equipo está disponible para ser usado con todas sus funciones operativas, al margen de las horas de parada por actuaciones de mantenimiento preventivo y programado, que en ningún caso será superior al 1,5 % del tiempo considerado como disponible. Se expresará en porcentaje, y deberá ser mayor o igual al 96%. Este indicador se marcará para un seguimiento trimestral por equipo.

La fórmula para dicho cálculo será:

$$\text{Disponibilidad: } D\% = (\text{HTDR} / \text{HTD}) \times 100$$

Donde HTD = horas totales disponibles del equipo:

HTDR = Horas totales de disponibilidad real

$$\text{HTD} = 8.629 = 8.760 \text{ horas } (365 \text{ días} \times 24 \text{ horas al día}) - 131 (1.5 \% \text{ de } 8760).$$

Las eventuales deducciones a aplicar al pago por disponibilidad se determinarán durante los 30 días posteriores al estudio trimestral de disponibilidad y se descontarán en la factura siguiente.

Corresponden al siguiente cuadro:

INDICADORES DE DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MÁXIMO DE PARADA			
Indicador	Valor garantizado	Rango obtenido	Penalización
Disponibilidad	96%	$(D-2) \% \leq (D)\% \text{ real} < D\%$	3%*valor ref. de mantenimiento trimestral
		$(D-5) \% \leq (D)\% \text{ real} < (D-2) \%$	6%*valor ref. de mantenimiento trimestral
		$(D)\% \text{ real} < (D-5) \%$	8%*valor ref. de mantenimiento trimestral

Penalización por disponibilidad: el valor de rango obtenido corresponde a la disponibilidad de cada uno de los equipos electromédicos en el trimestre de análisis, la penalización total será el sumatorio de las penalizaciones de los equipos cuya disponibilidad haya estado por debajo del valor garantizado.

El valor de referencia de mantenimiento anual corresponde al 7% del precio de adquisición o precio de compra del equipo electromédico en estudio.

El adjudicatario elaborará en los primeros dos meses de contrato un software para el

seguimiento y control de la disponibilidad (uptime) de todos los equipos electromédicos objeto del contrato. Para ello el licitador deberá exponer en su oferta técnica de forma detallada su propuesta de software.

Cualquier información o incumplimiento del contrato será comunicado a la adjudicataria a través de su representante técnico en el centro, mediante, la correspondiente acta de incidencias que será en cualquier caso recibida y firmada por el mismo.

## **7 BAJAS**

El adjudicatario podrá presentar la baja de algún equipo, para ello deberá aportar informe justificativo del fabricante, así como valoración económica del nuevo equipo. Será decisión exclusiva del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento admitir el fin de vida útil del equipo en función de la documentación presentada. Para poder considerar la baja de un equipo se estudiará en su conjunto y nunca elementos que lo componen individualmente, es decir, ante roturas de cables, sensores, etc. estos deberán ser sustituidos por otros de idénticas características cuando no sean reparables.

El criterio para dar de baja un equipo incluido en el inventario se ajustará a los siguientes parámetros:

- Que el importe de los repuestos para su reparación, debidamente justificados, superasen el 60% del valor actual de reposición de un equipo equivalente. En el caso que al **HU120** le interesase repararlo se haría mediante presupuesto previo aprobado, asumiendo el 60% del coste de la reparación, la empresa adjudicataria.
- Carta de obsolescencia o fin de servicio emitida por el fabricante o distribuidor autorizado. No se admitirán documentos genéricos, deberán incluir los datos del equipo afectado (número de serie o lote) y estar fechados.

Previo a la toma de decisión de dar de baja un equipo, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento queda facultado para solicitar ofertas de reparación o informes sobre el estado de los equipos a terceras empresas, corriendo a su cargo el coste consecuente salvo que los informes fueran contradictorios o el presupuesto de reparación fuera inferior al que figura en el informe de la empresa adjudicataria. En este caso, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento podrá decidir que el coste de la reparación del equipo sea a cargo del adjudicatario, así como los costes en que se haya incurrido por la participación de terceros. El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento se reserva el derecho a proceder a la revisión de los datos que han servido como base para la elaboración de dicho informe.

## **8 ACTUALIZACIONES DE SW.**

Las actualizaciones debidas a alertas de seguridad o mejoras del fabricante (FMI) independientemente de que se realicen por el fabricante según marca la legislación vigente, deberán gestionarse el adjudicatario, tanto en el seguimiento como su recepción y notificación al **HU120**. Asimismo, cuando el fabricante notifique la necesidad de actualizar un equipo mediante instrucciones internas propias, igualmente deberán ser gestionadas por el adjudicatario.

## **9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL.**

El adjudicatario deberá cumplir la normativa en materia de Seguridad e Higiene, especialmente la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su Reglamento, tanto por parte del personal propio como de las empresas que subcontrate (tendrá que presentar la evaluación de riesgos al mes de estar en el Centro). La empresa aportará su propio plan de Prevención de Riesgos Laborales, así como su propio Servicio de Prevención. A tal efecto nombrará un responsable directo en esta materia. Deberá cumplir y hacer cumplir a su personal, la totalidad de la legislación vigente sobre control y coordinación de Empresas en materia de Seguridad y Medioambiental.

Se deberá realizar con el Servicio de Prevención del **HU120** la prescriptiva coordinación de actividades empresariales.

La empresa dotará a todo su personal de todos los medios de seguridad necesarios, obligándose a cumplir con el mismo toda la normativa relativa a la legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

La empresa adjudicataria deberá presentar la documentación médica pertinente que justifiquen los reconocimientos médicos sobre su personal exigido por la legislación vigente.

## **10 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Dentro de las actividades del **HU120**, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente. Por ese motivo, es fundamental que las empresas que nos ofrecen sus productos y/o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

La empresa adjudicataria se compromete, al desmantelamiento y procesado, en empresa autorizada, contratada por ellos mismos, para la gestión de todos aquellos residuos que se puedan generar como consecuencia de la prestación del servicio objeto del presente expediente, como por ejemplo los filtros.

Quedan incluidos elementos de la instalación que desde el Servicio de Ingeniería se decida dejar fuera de servicio, debiendo realizar, controlar y documentar la gestión de los mismos de acuerdo a la legislación vigente y conforme a la política medioambiental del Hospital, notificando y entregando la pertinente documentación a la unidad de Medio Ambiente del hospital.

## **11 OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES.**

- 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.
- Prohibido realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos que no esté autorizado.
- 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 no renovables.
- 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 continuadamente los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de buenas prácticas ambientales.

## **12 OBLIGACIONES DEL HU120.**

El **HU120** proporcionará al personal de mantenimiento de la empresa adjudicataria, acceso a las instalaciones, edificios y locales objeto del presente contrato.

El adjudicatario podrá disponer de la documentación técnica necesaria sobre equipos e instalaciones que obren en poder del Hospital. Esto no exime de la necesidad de acopio y realización por parte del adjudicatario, de la documentación oportuna para el desarrollo de sus funciones, cuando el Hospital no disponga de dicha información.

Se permitirá la puesta en marcha y parada de los equipos para operaciones de mantenimiento, previa autorización del **HU120**. Se establecerá una planificación anual de las paradas en áreas técnicas críticas previo acuerdo con los jefes de las áreas respectivas.

## **13 NORMATIVA A APLICAR.**

La empresa adjudicataria, además de los requisitos legales y jurisdicción a aplicar, deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato y especialmente las siguientes:

- R.D. 1591/2009 de 16 de octubre, por el que se regulan los Productos Sanitarios.
- R.D. 1662/2000 de 29 de septiembre, sobre Productos Sanitarios para Diagnostico In Vitro
- R.D. 1231/1983 de 20 de abril. Especificaciones técnicas de los equipos de monitorización intensiva.



- R.D. 2395/1986 de 22 de agosto, por el que se establece la sujeción a especificaciones técnicas de los equipos para electrocirugía con corrientes de alta frecuencia.
- R.D. 634/1993.- De 3 de mayo. Normas sobre condiciones de los productos sanitarios implantables activos.
- R.D. 65/1994. Exigencias de seguridad de los aparatos eléctricos utilizados en medicina y veterinaria.
- R.D. 444/1994. De 11 de marzo, por el que se establecen los procedimientos de evaluación de la conformidad y los requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética de los equipos, sistemas e instalaciones.
- R.D. 437, de 10 de mayo, por el que se establecen los criterios para la concesión de licencias de funcionamiento a los fabricantes de productos sanitarios a medida.
- Circular informativa 10/99 DGFP, asistencia técnica de Productos Sanitarios
- Circular informativa 12/98 DGFP, Aplicación de la legislación de productos sanitarios: Fechas y documentos acreditativos.
- Directiva para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. "90/384/CEE" del Consejo de 22 de Julio de 1993.
- Circular informativa 14/96 DGFP, Información sobre legislación aplicable a los aparatos médicos (Productos Sanitarios activos no implantables).
- Circular informativa 21/97 DGFP, Información sobre legislación aplicable a los productos sanitarios no activos.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- Reglamento de verificaciones eléctricas.

El servicio y tareas a ejecutar en todos los equipos electromédicos e instalaciones o equipos de soporte afines a los mismos, tendrán como objetivo primordial la consecución de funciones y prestaciones que deben cumplir en cualquier momento dichos elementos, conforme a la legislación vigente, normas de fabricación, así como todas las normas UNE o IEC referentes a equipos o instalaciones electro médicas.

## **14 DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE:**

### **Plan de Mantenimiento y Memoria Técnica**

- Certificado de conformidad con el inventario orientativo de los equipos electromédicos considerado en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Carta de compromiso de ejecución de los mantenimientos preventivos de las diversas tecnologías de acuerdo con los protocolos y periodicidades marcadas por los distintos fabricantes.

- Carta de compromiso de uso de repuestos originales, homologados y/o autorizados por los fabricantes mediante el correspondiente certificado de compatibilidad, no siendo posible el uso de otro tipo de repuestos sin la autorización previa del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.
- Carta de compromiso de elaboración de informes técnicos de acuerdo a lo indicado en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Plan de Mantenimiento preventivo, técnico-legal, correctivo y evolutivo, donde se indique la metodología y sistemática a seguir, contemplando un plan maestro de revisiones y controles sobre todos los equipos e instalaciones objeto del contrato. Este plan será el punto de partida para la realización del Plan de Mantenimiento definitivo, que será revisado periódicamente (al menos una vez al año). El licitador deberá incluir los protocolos y gamas de mantenimiento preventivos de los equipos objeto del contrato
- Plan de contingencia, calidad y disponibilidad de repuestos para las averías críticas.
- Acreditaciones oficiales o de fabricantes para la realización de labores de mantenimiento sobre los equipos incluidos en este contrato.
- Plan de calidad y mejora continua.
- Plan de seguridad y salud.
- Plan de gestión medioambiental.

### **Planificación de los Recursos Humanos**

- Memoria organizativa del servicio, organigrama y descripción de la estructura de la empresa y de la puesta a disposición de forma directa en el Hospital.
- Dirección técnica: perfil del personal que destinará al contrato.
- Personal técnico: perfil del personal que destinará al contrato.
- Descripción de los medios humanos no habituales, propios de la empresa, susceptibles de ser empleados para la prestación del servicio.
- Otras aportaciones de personal (soporte de ingeniería).

### **Medios técnicos y Gestión almacén**

- Equipos específicos, equipos de medida y herramientas que se destinarán de modo permanente al contrato. Certificados de calibración de aquellos equipos y aparatos

que así lo requieran. Asimismo, el licitador aportará justificante de propiedad de los equipos.

- Medios auxiliares y maquinaria que se destinarán de modo permanente al contrato.
- Relación del parque de equipos o componentes significativos almacenados a disposición del Hospital para la sustitución de equipos averiados, según lo indicado en los criterios de urgencia y criticidad.

#### **Metodología de la puesta en marcha del servicio e inventario**

- Plan de acción inicial y puesta en marcha del contrato.
- Descripción detallada del modelo propuesto para el seguimiento y control de la disponibilidad (uptime) de todos los equipos electromédicos objeto del contrato.
- Descripción detallada del inventario propuesto por el licitador que deberá incluir como mínimo lo indicado en el presente pliego de prescripciones técnicas.

#### **Plan de Formación continua**

- Acreditaciones oficiales de la empresa licitadora para la impartición, en el ámbito objeto del contrato, de acciones formativas que contribuya a la calidad y formación continua del personal adscrito al contrato. Es requisito indispensable presentar los medios físicos con los que cuenta el licitador como talleres, aulas de formación, etc.
- Plan de formación del personal adscrito al contrato. Al menos debe incluir calendarios y fichas técnicas de todas las acciones formativas.

## **15 OTROS**

El presente pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como parte del contrato.

*Jefe de Servicio Ingeniería y Mantenimiento*



Hospital Universitario  
12 de Octubre  
SERVICIO  
INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO  
Fdo.: Juan B. Godoy Prieto

## **ANEXO I (INVENTARIO)**

Nº	Nº INV.	DESCRIPCION	Nº SERIE	COBERTURA	CRITICIDAD	UBICACIÓN
1		BF-3C160 Fibrobroncoscopio	1300360	INTEGRAL	CRITICO	H12O_ HMI_ P1_ENDOSCPed_Blq.A
2		LF-TD Fibroscopio intubación	1323236	INTEGRAL	CRITICO	R. G. (quirófanos)
3		LF-GP Fibroscopio intubación	W500018	INTEGRAL	CRITICO	R. G. (quirófanos)
4		LF-V Videofibroscopio de intubación	2610136	INTEGRAL	CRITICO	R. G. (quirófanos)
5	P-00556-03	MONITOR MEDICO DE 21" SONY	2011576	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S08.Columna
6	P-00552-03	MONITOR MEDICO DE 21" SONY	2011577	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S08.Columna
7	P-00850-03	MONITOR MEDICO DE 21" SONY	2011692	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S07
8	P-00516-03	BF-P180 VIDEOBRONCOSCOPIO	2801335	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S07
9	P-00556-02	CLV-180 FUENTE DE LUZ XENON 300W CON NBI	7806877	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S08.Columna
10	P-00552-02	CLV-180 FUENTE DE LUZ XENON 300W CON NBI	7806881	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S07.Columna
11	P-00556-01	CV-180 VIDEOPROCESADOR UNIVERSAL HDTV 1080I	7886850	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S08.Columna
12	P-00552-01	CV-180 VIDEOPROCESADOR UNIVERSAL HDTV 1080I	7887628	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S07.Columna
13		CV-160 VIDEOPROCESADOR	7207214	PREVENTIVO	NORMAL	TRANSPLANTE PULMONAR
14	P-00516-05	BF-UC180F ECOBRONCOVIDEOSCOPIO	1800123	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S07. Armario Bronco
15		MONITOR MEDICO DE 21" SONY	2015360	INTEGRAL + EVOLUTIVO	NORMAL	DIGESTIVO
16	P-00543-07	OEV191H MONITOR DE ALTA DEFINICION (HDTV 1080)	7028235	INTEGRAL + EVOLUTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S05.Columna
17	P-00529-04	OEV191H MONITOR DE ALTA DEFINICION (HDTV 1080)	7028243	INTEGRAL + EVOLUTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S04.Columna
18	P-00547-02	CLE-165 FUENTE DE LUZ	7901312	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S06.Columna
19	P-00520-04	CLV-180 FUENTE DE LUZ XENON 300W CON NBI	7017017	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S02.Columna
20	P-00547-01	CV-165 VIDEOPROCESADOR	7021805	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S06.Columna
21	P-00520-03	CV-180 VIDEOPROCESADOR UNIVERSAL HDTV 1080I	7008401	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S02.Columna
22	P-00513-03	TJF-Q180V VIDEOUODENOSCOPIO	2000173	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_Armario nº 10
23	P-00513-01	TJF-Q180V VIDEOUODENOSCOPIO	2000472	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_Armario nº 10
24		OVC-150 VIDEOCONVERTIDOR PARA CV-165	2000052	PREVENTIVO	NORMAL	SERVICIO DIGESTIVO
25	P-00527-04	UCR INSUFLADOR CO2	7022536	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blq B_P1. _ENDO_B1S03.Columna

Nº	Nº INV.	DESCRIPCION	Nº SERIE	COBERTURA	CRITICIDAD	UBICACIÓN
26	P-00486-03	UCR INSUFLADOR CO2	7022690	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Pasillo.
27	P-00520-08	UCR INSUFLADOR CO2	7022695	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S02.Columna
28	P-00547-07	UCR INSUFLADOR CO2	7022761	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S06.Columna
29	P-00483	UCR INSUFLADOR CO2	7022768	INTEGRAL	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Almacén.
30	P-00515-06	CHF-PB30 COLEDOCOFIBROSCOPIO	2020653	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 12
31		BF-XP160F VIDEOBRONCOSCOPIO	2040805	INTEGRAL	CRITICO	H12O_HMI_P1_ENDOSCPed_Blg.A
32	P-00508-07	CF-H180DL VIDEOCOLONO	2900115	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 5
33	P-00508-06	CF-H180DL VIDEOCOLONO	2900092	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 5
34	P-00507-07	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003538	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
35	P-00507-04	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003544	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
36	P-00507-01	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003546	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
37	P-00507-03	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003549	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
38	P-00507-05	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003554	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
39	P-00507-06	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003555	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
40	P-00507-02	CF-Q165L VIDEOCOLONO	2003556	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 4
41	P-00512-01	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2006455	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
42	P-00513-07	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2006527	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 10
43	P-00512-03	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2006530	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
44	P-00512-05	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2006334	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
45		WM-NP1 (sale-K1000441)	21020627	INTEGRAL	NORMAL	SERVICIO DIGESTIVO
46		WM-NP1 (sale-K1000441)	21020677	INTEGRAL	NORMAL	SERVICIO DIGESTIVO
47		WM-NP1 (sale-K1000441)	21020680	INTEGRAL	NORMAL	SERVICIO DIGESTIVO
48	P-00512-04	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2106541	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
49	P-00512-02	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2106543	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
50	P-00512-08	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2106548	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9



Nº	Nº INV.	DESCRIPCION	Nº SERIE	COBERTURA	CRITICIDAD	UBICACIÓN
51	P-00527-02	CV-180 VIDEO CENTER	7000116	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S03.Columna
52	P-00492-02	CV-180 VIDEO CENTER	7000118	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Pasillo.
53	P-00543-02	CV-180 VIDEO CENTER	7000152	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S05.Columna
54	P-00527-03	CLV-180 230V S XENON	7018794	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S03.Columna
55	P-00492-01	CLV-180 230V S XENON	7018796	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Pasillo.
56	P-00543-03	CLV-180 230V S XENON	7018797	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S05.Columna
57	P-00512-07	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2106566	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
58	P-00512-06	GIF-Q165 VIDEOGASTROSCOPIO	2106570	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 9
59	P-00527-06	Monitor, 21 Inch, Adv	2015936	PREVENTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S03.Columna
60	P-00547-06	Monitor, 21 Inch, Adv	2015943	PREVENTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S06.Columna
61		Monitor, 21 Inch, Adv	2015941	PREVENTIVO	NORMAL	SERVICIO DIGESTIVO
62	P-00547-03	CV-190 VIDEOPROCESADOR	7407677	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S06.Columna
63	P-00547-04	CLV-190 FUENTE DE LUZ	7456366	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S06.Columna
64	P-00510-08	CF-HQ190L VIDEOCOLONOSCOPIO	2418960	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 7
65	P-00513-06	GIF-XP190N VIDEOGASTROSCOPIO	2400988	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 10
66	P-00850-01	CV-190 VIDEOPROCESADOR	7301256	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S07
67	P-00850-02	CLV-190 FUENTE DE LUZ	7350470	INTEGRAL	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S07
68	P-00516-04	BF-1TH190 VIDEOBRONCOSCOPIO TERAPEUTICO HD	2400632	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S07. Armario Bronco
69		BF-3C160 BRONCOSCOPIO	2502231	INTEGRAL	CRITICO	H12O_HMI_P1_ENDOSCPed_Blg.A
70	P-00516-06	BF-PE2 FIBROBRONCOSCOPIO	2503294	INTEGRAL	CRITICO	H12O_CAA_BlgB_P1. _ENDO_B1S07. Armario Bronco
71		ENF-P4 RINOLARINGOFIBROBRONCOSCOPIO	W412258	INTEGRAL	CRITICO	ORL PEDIATRIA QUIRÓFANO
72	P-00516-07	MAF-TM VIDEOBRONCO. PORTATIL	2452386	PREVENTIVO	NORMAL	H12O_CAA_BlgB_P1. _ENDO_B1S07. Armario Bronco
73	P-05155-03	CV-180 VIDEOPROCESADOR	7007183	INTEGRAL	URGENTE	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blg.A_Pasillo
74	P-05155-04	CLV-180 FUENTE DE LUZ	7015655	INTEGRAL	URGENTE	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blg.A_Pasillo
75	P-05155-01	Monitor OEV191H	7926700	PREVENTIVO	NORMAL	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blg.A_Pasillo

Nº	Nº INV.	DESCRIPCION	Nº SERIE	COBERTURA	CRITICIDAD	UBICACIÓN
76	P-00529-03	L568M-K17 17" Monitor EIZO	33475088	PREVENTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S04.Columna
77	P-05738-04	UNIDAD DE CONTROL "OTV-SC",230 V	7204754	INTEGRAL	URGENTE	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q11_Pasillo Limpio
78		COLPOSCOPIO OCS-500	6452782	INTEGRAL	URGENTE	CONSULTA COLPOSCOPIAS
79		LF-2 FIBROSCOPIO INTUBACIÓN	2715210	PREVENTIVO	NORMAL	R. G. (quirófanos)
80		INSUFLADOR UHI-2, 230V	1112809	PREVENTIVO	NORMAL	R. G. (quirófanos)
81	P-14340	LF-TP FIBROSCOPIO INTUBACIÓN	1901246	INTEGRAL	URGENTE	H12O_RG_P1_URGENCIAS_UVI
82	P-00484	Endoscopio Detección de Posición	792 1024	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Almacén.
83	P-00515-02	EG-387OUTKV Ecoendoscopio Lineal Chip Color Digital	A120904	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 12
84	P-00515-01	EG-387OUTK Ecoendoscopio Lineal Chip Color Digital	H121647	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 12
85	P-00515-03	EG-3670UTK Ecoendoscopio Radial CCD Chip Color Digital	G120221	INTEGRAL + EVOLUTIVO	CRITICO	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_Armario nº 12
86	P-00561-00	EZU-MT29-SI Ecógrafo	KE13378101	INTEGRAL + EVOLUTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S10.
87	P-00561-01	HI VISION AVIUS Sonda de Ecografía	KE13442107	INTEGRAL + EVOLUTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S10.
88	P-00560-02	EPK-I Procesador de imagen	EF011629	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S10.Columna
89	P-09695-02	EPK-100P Fuente de Luz Fría	EA010679	INTEGRAL + EVOLUTIVO	URGENTE	H12O_RG_P0_HospENDO-DIGE_Blg.D_LD_Sala B-149_PIZ_
90		LMD-2140MD MONITOR HD	2016360	INTEGRAL + EVOLUTIVO	NORMAL	H12O_CAA_Blg B_P1. _ENDO_B1S10.Columna
91		MAJ-1430 Video cable	7016964	INTEGRAL	NORMAL	Digestivo
92		MAJ-1430 Video cable	7418858	INTEGRAL	NORMAL	Digestivo
93		OEV262H - 26" HD Monitor	7093775	INTEGRAL	NORMAL	Digestivo
94		OEV262H - 26" HD Monitor	7190481	INTEGRAL	NORMAL	Digestivo
95		EU-ME2 Ultrasound Processor	7501823	INTEGRAL	NORMAL	Eco Neumo
96	P-00516-02	BF-H190 VideoBroncoscopio	2128126	INTEGRAL	CRITICO	Neumo
97	P-00516-03	BF-H190 VideoBroncoscopio	2128133	INTEGRAL	CRITICO	Neumo
98		CV-170 PROCESADOR	7010606	INTEGRAL	URGENTE	Surgical
99		ENF-GP2 rhino-laryngo fiberscope	7103002	INTEGRAL	URGENTE	Surgical
100		ENF-V4 Videoendoscopio	7100389	INTEGRAL	URGENTE	Surgical
101		OTV-S7H-1N CABEZAL CAMARA	7951572	INTEGRAL	URGENTE	Surgical

