

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (FULL SERVICE) DE EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN CON ALTA ESPECIFICIDAD TÉCNICA DE MARCA GENERAL ELECTRIC INSTALADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS Y CENTRO INTEGRAL DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO FRANCISCO DIAZ**

**INDICE**

1.	OBJETO Y TIPO DE CONTRATO .....	2
2.	FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	2
3.	METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO .....	3
3.1.	PUESTA EN MARCHA DEL CONTRATO .....	3
3.2.	DESARROLLO DEL CONTRATO .....	3
3.2.1.	Condiciones Generales .....	3
3.2.2.	Condiciones Técnico-Funcionales Del Servicio De Mantenimiento / Prestaciones Incluidas .....	4
3.2.3.	Mantenimiento Preventivo.....	6
3.2.4.	Mantenimiento Correctivo. ....	7
3.2.5.	Flujos De Información En El Desarrollo De Las Tareas.....	8
3.2.6.	Mantenimiento Predictivo-Mejorativo .....	9
3.2.7.	Mantenimiento Técnico-Legal.....	9
3.2.8.	Gestión, Informatización Y Emisión De Informes Del Servicio Contratado (GMAO) .....	10
3.3.	MEDIOS HUMANOS .....	11
3.3.1.	Titulación Requerida .....	11
3.3.1.1.	Responsable Técnico.....	11
3.3.1.2.	Técnicos Adscritos .....	11
3.3.2.	Experiencia .....	12
3.3.3.	Horarios .....	12
3.3.4.	Formación Previa Adicional. ....	12
3.3.5.	Medios Materiales Y Técnicos.....	12
3.3.6.	Materiales Incluidos .....	13
3.3.7.	Materiales Excluidos .....	13
4.	EXCLUSIONES .....	14
5.	INVENTARIO, Y MODIFICACIONES EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN (ALTAS Y BAJAS DE EQUIPAMIENTO) .....	14
5.1.	ALTA DE EQUIPOS: .....	15
5.2.	BAJA DE EQUIPOS: .....	15
6.	INFORMES, Y COMUNICACIÓN .....	15
6.1.	INFORMES .....	15
6.2.	OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO .....	16
6.3.	OBLIGACIONES DEL HOSPITAL .....	17
7.	CONTROL E INSPECCIÓN DEL SERVICIO PRESTADO.....	17
7.1.	CONTROLES INTERNOS DE ACTIVIDAD .....	17
7.2.	CONTROLES INTERNOS DE PERSONAL .....	18
7.3.	CONTROLES EXTERNOS.....	19
8.	MALOS USOS .....	19
9.	ACTUALIZACIONES DE SW .....	19
10.	SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	20
11.	MEMORIA TÉCNICA .....	20



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: **0907869165725076910927**

12.	PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	22
13.	ANEXO I. Equipos objeto del contrato .....	23
14.	ANEXO II. Previsión de alta de equipos.....	24
15.	ANEXO III. Parte de averías .....	25

## 1. OBJETO Y TIPO DE CONTRATO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) comprende las condiciones técnicas particulares para la realización de un mantenimiento integral (Full Service) de equipos de diagnóstico por imagen con alta especificidad técnica del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (en adelante HUPA) y en el Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento “Francisco Díaz” (en adelante CIDT), relacionados de manera concreta en el [ANEXO I](#), cuyo alcance y definición se concretará a lo largo del presente pliego.

Asimismo, tiene como objeto, regular y definir el alcance y las condiciones de prestación de los servicios a contratar, los procesos, la metodología, la normativa a aplicar y los recursos que habrán de emplearse para la contratación del servicio de Mantenimiento Integral (preventivo, predictivo-mejorativo, correctivo, técnico-legal y evolutivo): **bobinas, imán, helio, transductores, intensificador de imagen, tubos de Rx, tubos de vacío, detectores planos, array de detectores, tubos catódicos y todo tipo de piezas y materiales de repuesto, incluida mano de obra.**

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en este PPT, de las que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratadas

## 2. FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El servicio a contratar tiene por finalidad mantener los equipos incluidos en el [ANEXO I](#), conforme a las condiciones de fabricación y diseño, entendiendo que los requisitos exigidos en estos pliegos tendrán la consideración de mínimos o básicos y que lo pretendido es la consecución de los niveles más altos de calidad asistencial que se pueda ofrecer al usuario, a través de estos equipos.

Entre otros, los objetivos que se pretenden son los siguientes:

- **Mejorar y mantener el estado de conservación y funcionamiento de los equipos** y sus componentes.
- **Realizar actualización tecnológica:** Actualizar los componentes y/o materiales de los equipos para garantizar una prestación del servicio en las mejores condiciones.
- **Asegurar el funcionamiento ininterrumpido** de los equipos, minimizando las posibles paradas por avería y alcanzando el máximo índice de disponibilidad.
- **Garantizar una seguridad integral** sobre los principales parámetros cuyos valores deberán ser controlados periódicamente para mantener los equipos de acuerdo a las condiciones de fabricación.



- **Disminuir el tiempo de respuesta**, aplicando todas las medidas tecnológicas disponibles y entre otras, los telemantenimientos.
- **Cumplir durante la vida útil funcional la normativa vigente** referente a los equipos objeto de este contrato.
- **Prestar un eficiente y eficaz servicio de mantenimiento** sobre los equipos que permitan prolongar las funciones técnicas y de diagnóstico para los que fueron requeridos en su momento.
- **Proporcionar al Responsable del Servicio Técnico** la necesaria información que permita, entre otros, la realización de los siguientes informes:
  - Confección de una ficha histórica por equipo.
  - Control de costes de reparaciones por equipo, por centro, etc.
  - Planning de mantenimiento preventivo.
  - Ratios del servicio prestado tiempo de respuesta, disponibilidad, etc...
  - Revisiones técnico legales.
  - Controles de calidad.

### 3. METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO

Desde el inicio de la puesta en marcha del contrato, el adjudicatario entregará el plan de actuación diseñado en su oferta, tanto para la puesta en marcha, como para el desarrollo del mismo. Éste deberá ser validado por el centro antes de su puesta en marcha

#### 3.1. PUESTA EN MARCHA DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá realizar en un plazo máximo de 1 mes desde la puesta en marcha del contrato, un informe inicial del estado del equipamiento objeto del contrato, incluyendo todas las posibles consideraciones que estime oportunas en relación al nivel de funcionamiento, estado del equipo, cumplimiento legal, así como cualquier otra consideración en relación con los mismos. Todo ello, teniendo en cuenta entre otros, la seguridad y funcionalidad previstas por el fabricante del equipamiento

#### 3.2. DESARROLLO DEL CONTRATO

##### 3.2.1. Condiciones Generales

Para conseguir estos objetivos se realizarán las intervenciones de mantenimiento correctivo necesarias y se llevará a cabo el desarrollo de los planes de mantenimiento preventivo exigidos en el contrato y propuestos por la empresa adjudicataria, así como el mantenimiento predictivo-mejorativo y el técnico-legal.

La planificación de los protocolos de Mantenimiento Preventivo y Predictivo se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo mediante la Circular informativa nº 3/2012, derivada del anterior Real Decreto 414/96, en la actualidad Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre y de la Directiva Europea 93/42/CEE, modificada por Directiva Europea 2007/47/CE que regulan la utilización de los productos sanitarios, así como las futuras actualizaciones que se produzcan y del conjunto de normativa que les sea de aplicación.



En estas normas y recomendaciones siempre se hace referencia a las recomendaciones del fabricante como el nivel adecuado de revisión para garantizar el funcionamiento del equipo y la seguridad de los pacientes, por lo que el/los adjudicatarios del contrato tomarán **los niveles de revisión recomendados por el fabricante como el nivel mínimo a cumplir**, tanto en el alcance como en la frecuencia, quedando la mejora de esos niveles supeditado a los históricos de las reparaciones de equipos e instalaciones, a la propia experiencia aportada por el/los adjudicatarios del contrato y a las propuestas de la Dirección del Centro o del responsable de mantenimiento.

Asimismo se realizarán los protocolos de mantenimiento técnico-legales que recomienden las normas anteriormente citadas y que obligue la Reglamentación en vigor, además de las recomendaciones que las autoridades Sanitarias pudieran exigir en todo momento, así como la Dirección del Hospital o por iniciativa del responsable de mantenimiento electromédico.

### 3.2.2. Condiciones Técnico-Funcionales Del Servicio De Mantenimiento / Prestaciones Incluidas

Se definen en este apartado las actuaciones que el adjudicatario está obligado a realizar sobre los equipos/instalaciones amparados por este contrato, que servirán de punto de partida en la relación contractual con el Hospital debiendo aportar cuanta información considere conveniente para acreditar todas las actuaciones que de este pliego se derivan.

El adjudicatario deberá entregar un cronograma de actuación al inicio del contrato (1 mes) con los siguientes contenidos mínimos:

- **Mantenimiento Preventivo.** El adjudicatario presentará en un plazo máximo de 1 mes el cronograma de mantenimiento preventivo, debiendo ser autorizado previamente por el hospital. El adjudicatario deberá realizar el mantenimiento preventivo y actualizaciones, tanto de mejoras como de seguridad por alerta, en el horario que el hospital decida dentro del horario establecido más abajo.
- **Mantenimiento Correctivo.** Flujograma de actuación, con nombres, teléfonos de contacto (tanto presencial como de guardia en su caso), correos electrónicos, planes de contingencia, etc.
- **Mantenimiento Predictivo-Mejorativo.** Para todos los equipos se exigirá un sistema de monitorización ininterrumpida vía conexión remota y en tiempo real con el objetivo de crear un sistema predictivo de mantenimiento y poder por tanto evitar paradas no programadas en los equipos y aumentar la disponibilidad de los mismos. El adjudicatario deberá disponer de una herramienta on line, que deberá aportar mediante demostración, junto con la licencia correspondiente, en la fase de concurso, que permitirá visualizar las incidencias de los equipos objeto de este pliego.
- **Mantenimiento Técnico-Legal.** Deberá constar del conjunto de operaciones derivadas de Reglamentos, Normas, Disposiciones, Circulares y Legislación aplicable tanto de naturaleza industrial como sanitaria, y que son de obligado cumplimiento por parte del adjudicatario sobre el mantenimiento de los equipos e instalaciones objeto de contratación.
- **Mantenimiento Evolutivo.** Se aplicará con el objeto de aumentar o cambiar las funcionalidades de los sistemas, ya sea por las necesidades asistenciales o cambios normativos, con el propósito de preservar el software sobre el tiempo, de modo que su uso sea fácil más eficiente y se empleen nuevas tecnologías.



- El adjudicatario deberá presentar al comienzo del contrato: **Flujograma de actuación**, con nombres, teléfonos de contacto (tanto presencial como de guardia en su caso), correos electrónicos, planes de contingencia, etc

El adjudicatario deberá establecer, **en un plazo no superior a dos meses**, desde la fecha de formalización del contrato lo siguiente:

- **Revisión y comprobación y actualización del inventario** de los equipos objeto del contrato, que dispone el HUPA, aportando la documentación técnica de los mismos. El adjudicatario deberá actualizar el inventario de los equipos alcance del contrato, aportando a su vez la documentación técnica de los mismos. La actualización se notificará por correo electrónico tanto al Servicio Técnico como al Servicio de Electromedicina del hospital.
- **Mejora, actualización** (incluyendo revisión del etiquetado) y **valoración económica del mismo**: valor actual del equipo y valor de reposición.
- **Confección de un Manual de equipos de radiodiagnóstico** que recoja la documentación técnica organizada para cada uno de los equipos objeto del contrato a mantener, donde constará, entre otras, la siguiente información: **Esquema de principio de funcionamiento, esquema real, instrucciones de explotación y mantenimiento, conexiones, etc.** Esta documentación se entregará tanto en soporte digital como en soporte físico (papel).
- Asimismo en el plazo indicado de **dos meses**, el adjudicatario elaborará un **informe detallado y preciso del estado de todos los equipos**, objeto del contrato, tanto desde el punto de vista técnico como legal, señalando las deficiencias observadas siendo en todo caso responsabilidad del adjudicatario repararlos y adecuarlos para que se encuentren en condiciones legales y recomendadas de uso para aplicación médica. El citado informe será remitido al Servicio Técnico con las anomalías detectadas indicando el plazo en el que serán subsanadas en su totalidad.
- Confeccionar un **archivo documental** de la documentación técnica de los equipos objeto del contrato.
- **Gestión de garantías**
- Descripción de los medios materiales y técnicos necesarios para el desarrollo del contrato.
- Utilización de GMAO y otras herramientas de gestión y comunicación.
- Gestión de almacén.
- Participar junto con el Servicio de Ingeniería en trabajos relacionados con el equipamiento: traslados, limpiezas, etc.
- Gestión de alertas sanitarias.
- Servicios de guardia 24X7
- Subcontratación.
- Informes periódicos en el formato y con la periodicidad que decida el hospital, en relación con la situación del equipamiento objeto de este pliego.
- Condiciones, relaciones y obligaciones de carácter laboral: jornada, localización, dedicación, prevención de riesgos laborales, plantilla, uniformidad, etc.
- Gestión y obligaciones medioambientales.
- Planes de formación.
- Etc.



### 3.2.3. Mantenimiento Preventivo.

El adjudicatario se compromete a la **realización del mantenimiento preventivo de acuerdo a los protocolos que el fabricante tenga establecidos para cada línea de equipos** que serán facilitados y pactados con la Dirección Técnica y el Responsable de Mantenimiento Electromédico del Hospital al inicio de cada ejercicio anual. Este mantenimiento cumplirá las siguientes **condiciones mínimas**:

- Detallar para cada equipo **el número de revisiones anuales y su duración según especificaciones del fabricante**, en la que se incluirán todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, calibraciones, ajustes, reglaje, engrases, test de seguridad eléctrica, kits de mantenimiento preventivo, materiales necesarios, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos desde el punto de vista funcional, de seguridad, rendimiento energético e incluso de protección del medio ambiente, etc.
- **Queda terminantemente prohibida la modificación de un equipo o de sus componentes respecto a su diseño original** sin autorización expresa del fabricante con independencia de la obligación del adjudicatario de su restitución al diseño original.
- Adjuntará/n un **Manual de Mantenimiento Preventivo** en el que se definan las acciones y comprobaciones a llevar a cabo sobre el equipamiento propuesto, la periodicidad y el alcance de las mismas (sustitución de kits de mantenimiento, calibraciones, control de seguridad, calidad, etc.) **en un plazo de un mes**.
- El plan de mantenimiento definido será consensuado con los servicios usuarios, aprobado y publicado y sólo podrá ser modificado en las mismas condiciones en las que fue aprobado.

Se entiende que todos los trabajos de mantenimiento preventivo sobre los equipos del **ANEXO I** se realizarán conforme a la normativa europea vigente en el ámbito de aplicación, a las normas UNE-EN 61010 y 60601 y a todas aquellas que se establezcan durante el periodo del contrato, y especialmente las siguientes:

- Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear
- Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia
- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas;
- Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.
- Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios
- Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.



Cualquier variación que se produzca sobre el calendario de mantenimiento preventivo pactado deberá ser comunicada por escrito al adjudicatario con al menos 15 días de antelación.

El mantenimiento preventivo incluye también aquellas actuaciones cuya finalidad sea la comprobación de las prestaciones de los equipos y realización de ajustes y calibraciones, eliminación de residuos y correcciones que sean necesarias a juicio del adjudicatario para lograr que el equipo esté dentro de sus especificaciones técnicas y las mismas se mantengan en óptimo estado hasta la siguiente visita de inspección.

El mantenimiento preventivo incluye la mano de obra y la sustitución de todas las piezas que por recomendación del fabricante o por encontrarse averiadas sea necesario su cambio. En todos los casos el precio de las piezas, materiales, etc. que haya que sustituir está incluido en el precio total del contrato.

Para todos los equipos el adjudicatario realizará el mantenimiento preventivo preferentemente en un máximo de 7 horas de manera continua para dejar opción a la Unidad de Radiodiagnóstico de poder utilizar ese día el equipo si fuera posible.

Una vez finalizado el mantenimiento preventivo, se entregará al Responsable del servicio de mantenimiento electromédico del Hospital el **protocolo cumplimentado**, en formato de hoja y digital, cuyo modelo se adjunta como [ANEXO III](#), que será cumplimentada por el personal técnico del HUPA, firmada por ambos y anexada a la hoja de trabajo del adjudicatario indicando todos aquellos problemas encontrados y las acciones correctoras llevadas a cabo. Las hojas de trabajo deberán identificar perfectamente el equipo objeto de la intervención, su ubicación, tiempo empleado y materiales utilizados, cualquier observación o recomendación que estimen oportuna y confirmación explícita de que consideran que el aparato queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad, así como indicar si la intervención realizada afecta a la dosis y si es necesaria la intervención del servicio de Protección radiológica del centro de acuerdo a la legislación vigente. Así mismo esta información será entregada en soporte digital.

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

Por tal se entiende la corrección de las averías que se produzcan, así como todas aquellas modificaciones y actualizaciones determinadas como convenientes por fábrica y/o el adjudicatario para garantizar el buen estado de conservación y uso de los equipos especificados en el [ANEXO I](#) tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más reducidos posibles, así como los que en su caso pudieran ser exigidos legalmente, incluyendo sin coste alguno para el Hospital la mano de obra, desplazamiento y materiales, con las limitaciones expuestas en el [apartado 3.3.7 de este pliego](#).

**Las intervenciones correctivas tendrán una garantía mínima de un año en piezas y mano de obra, válida incluso en el caso de que haya finalizado la vigencia de la presente contratación.**

En el mantenimiento correctivo se incluyen además las situaciones que se indican:

- Las averías que se detecten durante una revisión preventiva.
- Las averías detectadas en el intervalo entre dos revisiones preventivas.



- Las correcciones propuestas por el adjudicatario y debidamente autorizadas por la Dirección Técnica.

Todas las actuaciones de mantenimiento correctivo, salvo emergencias, deberán ejecutarse respetando los procedimientos establecidos para estas actuaciones por la Dirección Técnica, no obstante cada ofertante indicará en la Memoria Técnica su metodología de trabajo.

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa (salvo emergencias), de la Dirección Técnica o persona en quien delegue, explicando las causas y las medidas que se pretenden tomar y serán realizadas en los horarios más idóneos determinados por la misma, permitiendo flexibilizar la jornada laboral de los técnicos destinados al Hospital

Las actuaciones para este tipo de mantenimiento han de cumplir, entre otros los siguientes puntos:

#### **Horarios de cobertura**

El Hospital podrá solicitar el servicio del adjudicatario, al menos en los siguientes horarios y condiciones:

- **El horario de cobertura será de 8:00 a 17:30 horas de lunes a jueves laborables y de 8:00 h a 14:00 h los viernes laborables,**
- **El horario de cobertura on line será al menos de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 8:00 a 14:00 fines de semana y festivos.**

En todos los casos el adjudicatario facilitará al Hospital un teléfono móvil/fijo/fax/e-mail dónde se recibirán los avisos de avería que esté operativo los **365 días las 24 horas**.

Cuando por la actividad del servicio sea necesario realizar trabajos fuera de los horarios reflejados en el punto anterior, estos se realizarán sin cargo alguno para el Hospital.

#### **3.2.5. Flujos De Información En El Desarrollo De Las Tareas**

El servicio peticionario generará la incidencia en GMAO del hospital y el Servicio Técnico o el Servicio de Electromedicina del hospital comunicarán la avería al adjudicatario. Una vez solventada la incidencia por el adjudicatario, éste lo comunicará por correo electrónico tanto al Servicio Técnico como al Servicio de Electromedicina, quienes cerrarán la incidencia en el aplicativo GMAO.

Cuando la intervención sea presencial, deberá cumplimentarse la hoja de trabajo tipo, cuyo modelo se adjunta como [ANEXO III](#), que será cumplimentada por el personal técnico del Hospital, firmada por ambos y anexada a la hoja de trabajo del adjudicatario, que en el mismo día de la intervención entregarán en la recepción de la administración de Electromedicina del centro debiendo incluir obligatoriamente el conforme legible de un facultativo / técnico del HUPA, incluyendo, al menos, la siguiente información:

- Nº de reparación que se comunicará en el momento de dar el aviso
- Equipo objeto de la intervención y su ubicación.





- Diagnóstico de la avería y causa (si no ha sido fortuita, medidas recomendadas para evitar repetición de la avería...)
- Acciones correctivas llevadas a cabo y confirmación explícita de que el equipo queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.
- Tiempo empleado y Firma legible del técnico o técnicos. Se deben indicar claramente las horas de inicio y hora de fin de la reparación.
- Fecha/hora del aviso. Fecha/hora de presencia física.
- Materiales utilizados.
- Coste estimado de la totalidad de la orden de trabajo a efectos de gestión contable.

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 eléctrico y funcional** indicando bajo su responsabilidad en la hoja de trabajo que el equipo se encuentra en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad, así como indicar si la actuación realizada afecta a la dosis y si requiere de la intervención de la U.T.P. Radiológica.

### 3.2.6. Mantenimiento Predictivo-Mejorativo

En aquellos equipos que lo permitan se aplicará este tipo de mantenimiento, en aras de determinar por sus horas de funcionamiento, o la desviación de la calidad del servicio exigido, la conveniencia de reparación del equipo, para evitar la aparición de averías que perjudicaría la actividad y calidad del servicio prestado.

Las actuaciones que se esperen llevar a cabo así como su descripción y criterios se incluirán en el Manual de Mantenimiento Preventivo.

### 3.2.7. Mantenimiento Técnico-Legal

El mantenimiento Técnico-Legal será realizado sobre los equipos que de acuerdo a las especificaciones de la legislación, reglamentos, directrices, normas o recomendaciones, industriales o sanitarias, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, que lo regulen. Esta condición tendrá vigencia durante toda la duración del contrato.

El adjudicatario será responsable de elaborar, actualizar, cumplimentar y legalizar correctamente los **Manuales Oficiales de Mantenimiento Técnico Legal** en los que se analicen e identifiquen los equipos afectados y el sistema operativo a desarrollar desde el punto de vista de deficiencias, tareas y documentación para llevar a cabo las acciones necesarias. Su elaboración se llevará a cabo **en el plazo de un mes, computado a partir de la formalización del contrato**. Además, todas las acciones a emprender, quedarán reflejadas en las bases de datos correspondientes.

Se incluye en el mantenimiento Técnico Legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento de la normativa vigente, por lo que, de no serlo, el adjudicatario deberá contratar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para el HUPA.

Así mismo se realizarán las comprobaciones y calibraciones que dimanen de planes de aseguramiento de la calidad según normas ISO, EFQM, etc.



Será responsabilidad del adjudicatario la notificación a la Dirección Técnica de **cualquier cambio de la legislación** que pudiera tener lugar durante la vigencia de este contrato, que obligara a la modificación total o parcial de los equipos incluidos en el ámbito de este contrato de mantenimiento. Si no realizase esta notificación y el HUPA fuera como consecuencia de la no adaptación, objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le será descontado de la facturación a la empresa adjudicataria, y en caso de que esta no fuera suficiente, se incautará el importe de la fianza correspondiente.

El coste de adaptación a las normas será por cuenta del adjudicatario. Cuando dicho coste sea desproporcionado con respecto al valor real de la instalación, o no sea posible técnicamente la adaptación, la empresa, informará al responsable del Servicio Técnico para que obre en consecuencia, recomendándole la baja y en caso necesario la sustitución.

Se incluye con el servicio de mantenimiento la realización y gestión del informe anual del equipamiento de Radiodiagnóstico para su presentación al CSN.

### 3.2.8. Gestión, Informatización Y Emisión De Informes Del Servicio Contratado (GMAO)

El adjudicatario estará obligado a facilitar al Servicio Técnico toda la información necesaria en soporte documental e informático para introducir los datos en el programa de gestión informatizada que el Hospital tiene actualmente establecido para la gestión del Servicio de Mantenimiento Electromédico. El adjudicatario deberá correr en cualquier caso con el licenciamiento necesario según sus necesidades. Si, en cualquier momento de la vida del contrato, se decidiera implantar una solución corporativa, esta debiera ser asumida por el adjudicatario.

La información mínima necesaria que deberá facilitar es la siguiente:

- **Relación de averías** (ficha histórica por equipo), actuaciones de mantenimiento preventivo, correctivo, predictivo y técnico legal, tiempos empleados, tiempo de parada del equipo, materiales utilizados, averías repetitivas, causas y acciones correctoras efectuadas. Además, la citada explotación de datos podrá obtenerse también para cada uno de los componentes de este equipo.
- **Relación de todos los materiales** de repuesto sustituidos, detallando sus referencias e importes. Se indicará si dichos repuestos son nuevos o reutilizados.
- **Monitorización de los parámetros e indicadores** e indicación de su adecuación a los estándares.
- **Adaptación de los equipos a la legislación vigente.**
- **Relación de actualizaciones realizadas detallando su alcance.**
- **Análisis de resultados y desviaciones** respecto a los parámetros exigidos en el presente PPT: horario de recepción de avisos, **tiempos de respuesta, tiempo de reparación, disponibilidad,...** obtenida con relación a los especificados en contrato.
- Una **valoración del estado de adecuación y conservación** de cada equipo.
- **Sugerencias para un mejor rendimiento y optimización** de los equipos y así como cualquier otra consideración del socio tecnológico.
- **Grado de Satisfacción del Usuario.**
- Cualquier otra que ayude a controlar y valorar la prestación del servicio de mantenimiento.



### 3.3. MEDIOS HUMANOS

Para la realización de las tareas que son objeto de este concurso el adjudicatario incorporará personal técnico debidamente cualificado, acreditado profesionalmente y con experiencia demostrable en el mantenimiento de los equipos objeto del mismo como mínimo de 5 años en labores de mantenimiento de los equipos y modelos objeto de contrato para su realización, dicha información deberá ser documentada. Dicha experiencia será nominativa y estará soportada por certificados emitidos al efecto por los responsables de los diferentes centros donde hayan prestado sus servicios y será remitido al hospital como parte de la documentación a presenta

#### 3.3.1. Titulación Requerida

##### 3.3.1.1. Responsable Técnico.

El responsable técnico del contrato deberá tener de manera explícita la habilitación específica de la empresa para ejercer como tal en el contrato y como condición general deberá tener, como mínimo, una de las siguientes titulaciones oficiales:

- Grado en Ingeniería en electrónica, bioingeniería, electrotecnia, informática o equivalente.
- Ingeniería Técnica en electrónica, electrotecnia, informática o equivalente

El responsable técnico designado ostentará la representación de la empresa, llevará la coordinación, dirección técnica del presente contrato y prestará asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones y equipos contratados.

Se dispondrá de un teléfono de localización 24h. del responsable asignado.

El adjudicatario deberá comunicar al RAC, cualquier modificación que se produzca acerca de los medios personales adscritos al contrato con objeto de que se mantenga la calidad de la oferta presentada.

##### 3.3.1.2. Técnicos Adscritos

Deberán poseer alguna de las siguientes titulaciones oficiales consideradas como mínimas para este perfil:

- FP II o ciclo formativo de grado superior en alguna de las siguientes especialidades: electromedicina, electrónica, electricidad, informática o equivalente.
- Certificado de profesionalidad de nivel 3 (Título Oficial) según el R.D. 1224/2009 en Planificación, gestión y supervisión de instalación de sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas. Esta titulación debe estar en posesión de, al menos, el 30 % de los técnicos adscritos a este contrato.

Cualquier titulación técnica oficial superior a las anteriores del ramo de electricidad, electrónica o telecomunicaciones, será también válida.



### 3.3.2. Experiencia

El personal técnico asignado a la ejecución del contrato, deberá tener una experiencia demostrable como mínimo en el mantenimiento de los equipos objeto del mismo, según la siguiente tabla:

TOTAL PERSONAL EN	5 AÑOS
PLIEGO	
RESPONSABLE	100%
DE 1 A 5 TÉCNICOS	80% MÍNIMO
MÁS DE 5 TÉCNICOS	60% MÍNIMO

El adjudicatario deberá justificar la experiencia, titulación y formación, del responsable y de los técnicos adscritos al contrato, según lo señalado en la presente cláusula.

La acreditación se llevará a cabo a través de todos los CV actualizados, copia compulsada u original de los títulos, relación contractual entre la empresa y el personal adscrito (vida laboral o equivalente); así como cualquier otro documento que permita acreditar su condición como técnico / responsable de manera adecuada (posibles certificados de formación reglada / no reglada relacionada con el ámbito del contrato).

### 3.3.3. Horarios

El Hospital podrá solicitar el servicio del adjudicatario, al menos en los siguientes horarios y condiciones:

- **El horario de cobertura será de 8:00 a 17:30 horas de lunes a jueves laborables y de 8:00 h a 14:00 h los viernes laborables.**
- **El horario de cobertura on line será al menos de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 8:00 a 14:00 fines de semana y festivos.**

En todos los casos el adjudicatario facilitará al Hospital un teléfono móvil/fijo/fax/e-mail dónde se recibirán los avisos de avería que esté operativo los **365 días las 24 horas**.

Cuando por la actividad del servicio sea necesario realizar trabajos fuera de los horarios reflejados en el punto anterior, estos se realizarán sin cargo alguno para el Hospital.

### 3.3.4. Formación Previa Adicional.

Las empresas presentarán la documentación relativa a los cursos de formación específica, a valorar, en los equipos incluidos en el [ANEXO I](#)

La acreditación se llevará a cabo a través de la remisión copia compulsada u original de los títulos, de todos los técnicos adscritos al contrato, según apartado anterior

### 3.3.5. Medios Materiales Y Técnicos

El adjudicatario aportará sin exclusión alguna, y sin coste para el Hospital, todos los materiales de repuesto, así como el equipamiento necesario para la mejor resolución de las averías que se



produzcan, así como para la realización de los mantenimientos preventivos, predictivos-mejorativos, correctivos, y técnico legales y controles de calidad, garantizando en todo momento el stock mínimo de piezas necesario para el cumplimiento de este contrato.

El adjudicatario se comprometerá por escrito, previo a la firma del contrato, a mantener todas las actualizaciones oficiales del fabricante relativas al software de cada equipo objeto del contrato. El hospital podrá recabar la información oficial del fabricante con objeto de comprobar si se está cumpliendo dicho requisito y, en caso de incumplimiento, podrá encargar por su cuenta la realización de estas operaciones, descontando su importe de la facturación del contrato en las sucesivas mensualidades, a partir del hecho.

Las actualizaciones debidas a alertas de seguridad, 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 hospital

El servicio incluye también la integración con el sistema de imagen implantado (RIS-PACS) y la Historia Clínica implantada, todo sin coste para el HUPA.

Serán de cuenta del adjudicatario los desplazamientos así como el transporte del equipamiento para su reparación.

El presente contrato incluirá igualmente la atención telefónica gratuita por parte de los técnicos de la empresa adjudicataria. A modo resumen se citan a continuación materiales incluidos y excluidos:

### **3.3.6. Materiales Incluidos**

Todas las piezas y materiales necesarios para desarrollar las funciones de este contrato: bobinas, imán, transductores, intensificador de imagen, tubos de Rx, tubos de vacío, detectores planos, array de detectores, tubos catódicos, detectores de Rx, etc.

Todos los repuestos necesarios para el desarrollo de los trabajos objeto de esta contratación, deberán ser repuestos originales. El adjudicatario garantiza el suministro de repuestos originales para cualquiera de los equipos objeto de contrato. Para proporcionar idénticas prestaciones sólo se utilizarán piezas o componentes originales cuya validez ha quedado demostrada en la evaluación de conformidad realizada en el proceso de certificación para el marcado CE. Las piezas reemplazadas en reparaciones o revisiones quedarán en propiedad del Centro/Adjudicatario.

El adjudicatario además deberá disponer de los más avanzados equipos de diagnóstico y de todas aquellas herramientas y equipos de medida y control que sean necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades propias del contrato.

### **3.3.7. Materiales Excluidos**

Quedarán excluidos de la presente contratación los siguientes materiales:

- Material fungible, como papel, películas, discos, boquillas, electrodos desechables.
- Material de un solo uso



- Contrastes
- Reposición de instrumental quirúrgico

#### 4. EXCLUSIONES

Los servicios prestados en el presente contrato, no incluyen las reparaciones por daños o problemas resultantes de:

- Uso indebido o errores de manipulación repetitivos (más de 2 en el período) de los equipos o si el usuario no cumple con las instrucciones de uso entregadas con los equipos, siempre que se demuestre que el adjudicatario ha tomado las medidas oportunas para evitar su aparición o repetición.
- Catástrofes naturales, tales como inundaciones, terremotos, movimientos sísmicos, incendios.
- Guerra o atentados.
- Reparaciones, modificaciones o traslados realizados sin autorización previa del adjudicatario.
- Negligencia o fallos en las condiciones ambientales de trabajo del equipo, tales como aire acondicionado, control de humedad o limpieza si previamente han sido advertidas por el adjudicatario basándose en criterios técnicos razonados mediante la documentación apropiada.
- Efectos producidos por defectos en la red eléctrica, alimentación general o fuerza ajenos al adjudicatario, debidamente probado y justificado.

#### 5. INVENTARIO, Y MODIFICACIONES EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN (ALTAS Y BAJAS DE EQUIPAMIENTO)

El adjudicatario deberá colaborar con el Hospital en la consecución y mantenimiento del inventario de los equipos, y que contendrá:

- Identificación con marca, modelo, tipo, número de serie, etc.
- Situación: grupo funcional, planta de ubicación, zona, etc.
- Breve descripción del equipo.
- Proveedor y servicio postventa.
- Manuales técnicos y de uso.
- Fecha de adquisición y precio.
- Datos históricos sobre el mantenimiento de los equipos. En este concepto se incluirá toda la información procedente de las intervenciones de mantenimiento, incluyendo aspectos administrativos y contables.
- Informe detallado del estado de adecuación y conservación de todos los equipos, tanto desde el punto de vista técnico-legal como funcional.

En cualquier momento, durante la vigencia del contrato, se podrán suceder altas y/o bajas de equipamiento y/o sistemas asociados. A tal efecto, si fuese necesario, se realizará una actualización y modificación del contrato de común acuerdo de las partes y de acuerdo con la legislación aplicable en materia de contratos de las administraciones públicas.



### 5.1. ALTA DE EQUIPOS:

Los equipos de nueva adquisición que tienen por finalidad sustituir a un equipo amparado por este contrato ó que incrementen el parque de alta tecnología del HUPA definido en el [ANEXO I](#), se incluirán en este contrato, durante la vigencia del presente procedimiento o su prórroga, si la hubiera.

Durante el periodo de garantía el equipo estará cubierto por el mismo Mantenimiento Integral descrito en el presente PPT y el coste será el establecido en el momento de la adquisición salvo que supere el importe fijado en el presente pliego para equipos equivalentes de esa modalidad tecnológica.

### 5.2. BAJA DE EQUIPOS:

Si durante la vigencia de este contrato o su prórroga, si la hubiera, se produjera la baja de equipos, a propuesta del HUPA o del adjudicatario, dejará de abonarse de inmediato el importe de mantenimiento de dicho equipo. El adjudicatario presentará al Servicio Técnico los informes exhaustivos justificativos oportunos que puedan motivar la baja del equipo. La baja podrá, en su caso, realizarse siempre y cuando no exista la posibilidad de reparar el equipo por un importe inferior al 60% del valor de compra del equipo, siendo la Gerencia correspondiente la que autorizará o rechazará esa baja.

El adjudicatario, en caso de no ser el encargado de la reparación, será el responsable de tramitar y realizar el seguimiento de la reparación una vez aceptado el presupuesto por el Hospital.

Asimismo, deberá realizar las reclamaciones pertinentes a los proveedores en caso de que el equipo no quede funcionando de forma satisfactoria en idénticas condiciones a las de antes de averiarse.

## 6. INFORMES, Y COMUNICACIÓN

### 6.1. INFORMES

La empresa adjudicataria deberá presentar al RAC, por medio de su responsable técnico, los informes de actividad indicados en el presente pliego y cuantos les pudieran ser requeridos relativos al alcance del contrato, con la periodicidad: mensual para informes periódicos y puntuales a demanda del RAC.

Cualquier incumplimiento en lo establecido en el contrato, será puesto en conocimiento de la empresa adjudicataria a través de su responsable técnico o responsable del contrato. Ello se comunicará mediante la oportuna acta de incidencias, cuya recepción será en cualquier caso firmada y aceptada por los mismos, en cada caso

Se presentará un informe al final de cada una de las anualidades, incluyendo la siguiente información:

- Cumplimiento del mantenimiento preventivo programado.
- Cumplimiento del mantenimiento correctivo, incidencias y observaciones,





- Índice de averías por cada equipo, analizando las actuaciones de mantenimiento más importantes, tiempos de reparación empleados, materiales utilizados con una valoración económica, averías repetitivas, 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.

## 6.2. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

La principal será la de aplicar todas las condiciones técnicas que se definen en este documento sobre los equipos objeto del contrato y que se encuentren indicados en el [ANEXO I](#) de este pliego. Además se indican las siguientes:

- Confeccionar, en el plazo de un mes desde la formalización del contrato, una lista de los materiales de repuesto originales o en su defecto compatibles/equivalentes, aceptados como tal por el fabricante.
- Normativa Medio-Ambiental: Las actividades de mantenimiento, incluida la retirada de elementos y/o equipos averiados, inservibles o procedentes de bajas y residuos procedentes de las revisiones y reparaciones de los equipos, deberán ser retirados por la empresa adjudicataria cumpliendo con la normativa medioambiental correspondiente y de transporte de mercancías peligrosas en carretera (si fuera el caso) corriendo el adjudicatario con la gestión y gastos de los mismos.
- Se hará entrega de los documentos de transporte y aceptación de los citados residuos por los mencionados gestores, así como de los certificados de destrucción de los mismos.
- La empresa adjudicataria del contrato cumplirá en todo momento con la legislación medioambiental vigente relacionada con la prestación de sus servicios, no pudiendo eximirse de hacerlo por desconocimiento de la misma. Su personal estará debidamente formado en materia de buenas prácticas ambientales, especialmente en lo que a segregación y gestión de residuos se refiere (tanto peligrosos como no peligrosos). La empresa adjudicataria deberá aportar toda la documentación que evidencie el cumplimiento de lo anteriormente especificado.
- En consonancia con la política ambiental del HUPA, la empresa adjudicataria incorporará las mejores técnicas disponibles para la prevención de la contaminación y minimizará los impactos que su actividad pueda producir en el entorno, ayudando así a hacer de éste un hospital sostenible medioambientalmente. Todo daño causado por un incidente ambiental debido a una mala práctica profesional durante la prestación de sus servicios deberá ser reparado por la empresa adjudicataria.
- Indemnizaciones por daños y póliza de cobertura: el adjudicatario presentará copia de póliza de seguro de responsabilidad civil por valor de al menos quinientos mil euros por siniestro, en el momento y con las condiciones previstas en la cláusula 1 del PCAP.
- El adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que ocasione en la prestación del servicio, en los locales, las instalaciones, a los usuarios, profesionales y/o pacientes y responderá de sus indemnizaciones, pudiendo la Dirección del Centro detraer la compensación económica correspondiente de las facturas que el contratista presente, independientemente de la penalización que pudiera corresponder.
- El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la administración contratante o para terceros por las



omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

### 6.3. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL

Para la consecución de los objetivos propuestos, el Hospital:

- Facilitará el libre acceso a las salas o equipos, al personal de la misma, debidamente acreditado para el desempeño de sus funciones.
- Asimismo facilitará toda la documentación técnica de la que dispone en la actualidad, si bien el adjudicatario deberá completarla o desarrollarla en su totalidad en el caso de que no exista. Toda la documentación obtenida quedará en propiedad del Hospital y estará a disposición del mismo en cualquier momento.
- Finalmente, el Hospital se obliga a comunicar al adjudicatario cualquier cambio que pretenda introducir en los equipos objeto del presente contrato y que pudiera significar alteraciones substanciales en cuanto al contenido de la prestación pactada.

## 7. CONTROL E INSPECCIÓN DEL SERVICIO PRESTADO

Las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato serán efectuadas por el Responsable Asignado por el Centro (RAC) con el alcance que, como responsable del contrato, que a continuación se describe.

El RAC podrá efectuar en cualquier momento las medidas de control que se consideren oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a las que está sometido el adjudicatario, mediante controles de cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos en este pliego. Para ello tendrá completo dominio sobre los sistemas de información utilizados (GMAO), informes técnicos, documentación técnica, etc.

Los medios personales y materiales descritos por el licitador en la Memoria Técnica revestirán la naturaleza de **COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN** y gozarán del carácter de **obligación esencial**, conforme a los efectos previstos la LCSP, siendo parte integrante del contrato que de la adjudicación de este expediente se derive.

Con el objetivo de conseguir una estrecha colaboración entre el adjudicatario y el RAC se establecen **visitas de inspección conjuntas y de periodicidad trimestral**, o con la frecuencia que determine el Servicio Técnico del HUPA, que servirán de base de información sobre la calidad del servicio prestado y los niveles de prestación del mismo. Para ello se creará un **grupo de trabajo**, compuesto por un representante del Servicio Técnico y un representante del Servicio asistencial, ambos del HUPA, y un representante y un técnico del contratista.

### 7.1. CONTROLES INTERNOS DE ACTIVIDAD

El control de la actividad se basará en el cálculo de la disponibilidad. La disponibilidad mínima será del 95% para cada uno de los equipos, teniendo como base de cálculo los 365 días del año y 24 horas al día, descontando del mismo el tiempo establecido para la ejecución del mantenimiento preventivo. Ésta se promediará mensualmente, generando penalidades administrativas.



Como criterio general de calidad se establece un **tiempo de disponibilidad (uptime)** de los equipos cubiertos por este contrato del 95%, descontando el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados.

**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 95%. Este indicador se marcará para un seguimiento trimestral por equipo.

La fórmula para dicho cálculo será:

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

Donde HTD = horas totales disponibles del equipo:

HTDR = Horas totales de disponibilidad real

HTD = 8.629 = 8.760 horas (365 días x 24 horas al día) – 131 (1.5 % 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	Según valor propuesto D% licitador (mínimo 95%)	$(D-2)\% \leq (D)\% \text{ real} < D\%$	3%*valor ref. de mantenimiento trimestral
$(D-5)\% \leq (D)\% \text{ real} < (D-2)\%$		6%*valor ref. de mantenimiento trimestral	
$(D)\% \text{ real} < (D-5)\%$		10%*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 indicado en el escandallo de equipos incluidos en el contrato o en su defecto al 7% del precio de adquisición o precio de compra del equipo electromédico en estudio

## 7.2. CONTROLES INTERNOS DE PERSONAL.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar la relación del personal técnico responsable de cada intervención, que deberá estar perfectamente identificado durante su presencia en el centro. En caso de inobservancia de las normas del hospital en cuanto a accesos, identificación, etc., será motivo de penalización.



### 7.3. CONTROLES EXTERNOS.

El hospital podrá realizar cuando lo estime oportuno, la realización por empresas y/u organismos especializados, sin ningún tipo de vinculación mercantil con la adjudicataria del contrato, de auditorías tendentes a evaluar la calidad del servicio prestado y el grado del cumplimiento del mismo, según las obligaciones establecidas en el Pliego.

La **aplicación de las deducciones/penalizaciones** que pudieran corresponder, se realizara sobre la facturación mensual en los términos y condiciones que se especifican en el PCAP cada vez que se produzca el fallo de calidad y/o de disponibilidad.

## 8. MALOS USOS

Se consideran malos usos a aquellas averías provocadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento. Para afrontar estas averías, se establecerá una bolsa económica a cargo del adjudicatario, por un valor máximo del 5% del importe anual del contrato para cada anualidad. El procedimiento se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Todas las reparaciones que se realicen por averías provocadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento por el personal del Centro, será cubierto por el adjudicatario mediante la bolsa creada para dicho fin, en un 50% del coste de reparación. Este coste de reparación se entenderá como el importe total de la reparación en caso de que la reparación se realice externamente o del importe de material (excluida mano de obra) si la reparación la realiza el adjudicatario.
- El procedimiento que se deberá llevar en todo caso para que el coste de dichas averías sea asumido en dicho porcentaje por la bolsa dispuesta a tal efecto, deberá contemplar el valor de la reparación. El adjudicatario deberá presentar informe y presupuesto detallado, debiendo el centro aprobar previamente dicho presupuesto, una vez comprobada la idoneidad del importe presentado.
- En todo caso, no se admitirá el uso de la bolsa para la reparación de otras averías distintas a las previamente definidas como mal uso y que no se hayan previamente aprobado por el centro de manera individualizada.
- En el caso en el que el presupuesto establecido para la Bolsa se haya agotado antes de la finalización del contrato, el coste de la reparación de averías ocasionadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento, será asumido en su totalidad por el Centro, siguiendo el mismo proceso de aprobación previa.
- El adjudicatario pondrá siempre a disposición de los usuarios la documentación vinculada al correcto uso y utilización del equipamiento. Las instrucciones de utilización y la información que acompaña a los productos, necesaria para su correcta utilización y mantenimiento, debe mantenerse, en todo momento, accesible al personal que maneja el equipo.
- La empresa adjudicataria hará una propuesta al Hospital sobre planes de formación al personal para mitigar las averías por malos usos.

## 9. 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



hospital. Asimismo, cuando el fabricante notifique la necesidad de actualizar un equipo mediante instrucciones internas propias, igualmente deberán ser gestionadas por el adjudicatario.

Las actualizaciones debidas a alertas sanitarias o las necesarias para el correcto funcionamiento del equipo serán por cuenta de la empresa adjudicataria. Las debidas a mejoras del sistema (upgrade) deben ser notificadas al Servicio Técnico del Hospital para su valoración.

## 10. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El adjudicatario deberá respetar el carácter confidencial de toda aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato de acuerdo con lo establecido en el PPT, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. A tales efectos el adjudicatario queda obligado al cumplimiento de lo establecido en el apartado 26 de la cláusula 1ª del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## 11. MEMORIA TÉCNICA

Los licitadores vendrán obligados a presentar una **MEMORIA TÉCNICA**, en **formato digital** (doc o pdf) y que deberán incluir en el SOBRE 2. En dicha Memoria Técnica expondrán detalladamente las actuaciones a seguir en relación con cada uno de los apartados o puntos del presente pliego. Con carácter general y no limitativo dicha memoria contendrá todos aquellos aspectos que permitan identificar al órgano de contratación que el Licitador cumple con los requisitos mínimos exigidos del presente pliego.

Los medios personales y materiales descritos en la memoria por el licitador revestirán la naturaleza de **COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN**, previsto en la LCSP y **gozarán del carácter de obligación esencial**, conforme a los efectos previstos en el citado texto legal, siendo parte integrante del contrato que de la adjudicación de este expediente se derive.

El compromiso de adscripción deberá redactarse y firmarse por el licitador en documento independiente a la memoria técnica anteriormente exigida,

La Memoria Técnica presentada servirá para valorar y ponderar la oferta presentada por el licitador. Con objeto de homogeneizar el estudio de las Memorias Técnicas que debe de presentar a licitación, **se establece el siguiente Índice** para la configuración de la misma:

### 1. PUESTA EN MARCHA: ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

#### 1.1. PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO

- 1.1.1. Organigrama funcional
- 1.1.2. Escala de responsabilidades
- 1.1.3. Certificaciones ISO
- 1.1.4. Experiencia en servicios análogos

#### 1.2. PROGRAMA DE TRABAJO

- 1.2.1. Reconocimiento previo
- 1.2.2. Anomalías detectadas en los equipos a mantener
- 1.2.3. Soluciones aportadas. Describir sucintamente
- 1.2.4. Mtto. Preventivo y Predictivo-Mejorativo (se indicarán los ofertados y los propuestos por el fabricante)



- 1.2.4.1. Programación
    - 1.2.4.2. Protocolos
    - 1.2.4.3. Nº preventivos y predictivos-mejorativos
    - 1.2.4.4. Otros aspectos valorables. Especificar
  - 1.2.5. Mtto. Correctivo
    - 1.2.5.1. Disponibilidad ofertada
    - 1.2.5.2. Tiempo de respuesta
    - 1.2.5.3. Tiempo máximo de reparación (TMR)
    - 1.2.5.4. Otros aspectos valorables. Especificar
  - 1.2.6. Mtto. Técnico – Legal
    - 1.2.6.1. Metodología
    - 1.2.6.2. Otros aspectos valorables. Especificar
  - 1.2.7 Mtto. On line:
    - 1.2.7.1. Metodología, Cobertura
    - 1.2.7.2. Otros aspectos valorables. Especificar
  - 1.2.8 Mtto. Evolutivo:
    - 1.2.7.1. Metodología, Cobertura
    - 1.2.7.2. Otros aspectos valorables. Especificar
- 2. METODOLOGÍA: GESTIÓN, INFORMATIZACIÓN Y EMISIÓN DE INFORMES**
- 2.1. GESTIÓN
    - 2.1.1. Metodología. Especificar
  - 2.2. EMISIÓN DE INFORMES
    - 2.2.1. Metodología. Especificar
    - 2.2.2. Periodicidad de los informes
    - 2.2.3. Alcance
      - 2.2.3.1. Relación de averías
      - 2.2.3.2. Relación de materiales y valoración
      - 2.2.3.3. Estado del equipamiento
    - 2.2.4. Análisis de resultados
      - 2.2.4.1. Tiempos de respuesta
      - 2.2.4.2. Disponibilidad de los equipos
      - 2.2.4.3. Desviaciones producidas
    - 2.2.5. Otros aspectos valorables. Especificar
- 3. RECURSOS**
- 3.1. EQUIPO TÉCNICO DESTINADO AL CENTRO
    - 3.1.1. Tiempos de respuesta (expresado en horas)
      - 3.1.1.1. Laborales/festivos/guardias
    - 3.1.2. Tiempos de resolución (expresado en horas)
      - 3.1.2.1. Laborales/festivos/guardias
    - 3.1.3. Disponibilidad
    - 3.1.4. Del responsable frente al HUPA
      - 3.1.4.1. Titulación
    - 3.1.5. Programas de formación previstos por la empresa para su personal en el equipamiento objeto del contrato
    - 3.1.6. Herramientas y equipos
    - 3.1.7. Repuestos originales
    - 3.1.8. Otros aspectos valorables. Especificar



**4. FORMACIÓN**

- 4.1 Plan de formación ofertado al personal clínico
- 4.2 Plan de formación ofertado al personal técnico

**12. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

La empresa adjudicataria del contrato cumplirá en todo momento con la legislación medioambiental vigente relacionada con la prestación de sus servicios, no pudiendo eximirse de hacerlo por desconocimiento de la misma. Su personal estará debidamente formado en materia de buenas prácticas ambientales, especialmente en lo que a segregación y gestión de residuos se refiere (tanto peligrosos como no peligrosos). La empresa adjudicataria deberá aportar toda la documentación que evidencie el cumplimiento de lo anteriormente especificado.

En consonancia con la política ambiental del HUPA, la empresa adjudicataria incorporará las mejores técnicas disponibles para la prevención de la contaminación y minimizará los impactos que su actividad pueda producir en el entorno, ayudando así a hacer de éste un hospital sostenible medioambientalmente. Todo daño causado por un incidente ambiental debido a una mala práctica profesional durante la prestación de sus servicios deberá ser reparado por la empresa adjudicataria

Alcalá de Henares  
EL VICECONSEJERO DE ASISTENCIA SANITARIA  
P.D. LA DIRECTORA GERENTE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS  
(Resolución 11/06/2020 B.O.C.M. nº 143 de 15/06/2020)

CONFORME:  
EL ADJUDICATARIO  
FECHA Y FIRMA



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: **0907869165725076910927**



### 13. ANEXO I. Equipos objeto del contrato

Nº. Inventario	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	N. Sistema	Código Unidad / Localización
36834	SALA RX CONVENCIONAL	GE	DEFINIUM 8000	DEL89966	DEL89966	RADH - 16RADHXG37 / HUPA
48614	MAMOGRAFO	GE	SENO ESSENTIAL	DEL89974	DEL89974	RADH - 16RADHXG37 / HUPA
	ESTACION DE TRABAJO MAMOGRAFO	GE	WKS SENO ADVANTAGE 2	DEL89977	DEL89977	
36816	MAMOGRAFO	GE	SENOGRAPH ESSENTIAL	DEN00604	DEN00604	RADV - 16RADVXG37 / CIDT
	ESTACION DE TRABAJO MAMOGRAFO	GE	SENO ADVANTAGE 2.0	DEN00612	DEN00612	
36821	RESONANCIA MAGNETICA	GE	SIGNA EXCITE 1,5T HD	DEN00600	DEN00600	RADV - 16RADVXG37 / CIDT
36825	SALA RX CONVENCIONAL	GE	DEFINIUM 8000	DEN00603	DEN00603	RADV - 16RADVXG37 / CIDT
36826	SALA RX CONVENCIONAL	GE	DEFINIUM 6000	DEN00611	DEN00611	RADV - 16RADVXG37 / CIDT
36827	SALA RX CONVENCIONAL	GE	DEFINIUM 8000	DEN00602	DEN00602	RADV - 16RADVXG37 / CIDT



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: **0907869165725076910927**

#### 14. ANEXO II. Previsión de alta de equipos

- TOMOGRAFO AXIAL COMPUTERIZADO:

EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº SISTEMA	Nº INVENTARIO
ESCANER 2	G.E.	REVOLUTION EVO 64	DEL899104	67729
ESTACION DE TRABAJO ESCANER	G.E.	WKS AW 4.1	DEL89958	

**(ESTÁ PREVISTA SU INCLUSIÓN EN ENERO DE 2022, A LA FINALIZACIÓN DE SU PLAZO DE GARANTÍA)**



15. ANEXO III. Parte de averías

PARTE DE AVERIA / REPARACIÓN										
I N C I D E N C I A	Nº Aviso:	Fecha:	Hora:	Prioridad:						
	Cod. Inventario: 0000-00	Descripción del Equipo:			Tipo de Avería: Equipamiento Electromédico					
	Marca:	Modelo:	Nº Serie:	Centro (abreviatura):						
	Ubicación:	Teléfono:	Persona que Detecta el Problema:							
	Descripción del Problema:									
E M P R E S A	Empresa Reparadora:		COMUNICACIÓN:		Telefónica:	<input type="checkbox"/>	Fecha:	Hora:		
	Teléfono de la Empresa:				E-Mail / Fax:	<input type="checkbox"/>	Fecha:	Hora:		
P A R T E  D E  A V E R I A	Nº Orden Trabajo:	Fecha:	Código Técnico	Nombre	Hora Inicio	Hora Final	Hora Total	Precio Hora	% IVA	Total (Pts)
	Asistencia Telefónica:									
	Técnicos Presencia Física:									
	MATERIALES EMPLEADOS									
	Código	Descripción					Cantidad	Importe	% IVA	Total
	OTROS CONCEPTOS FACTURABLES									
	Código	Descripción					Cantidad	Importe	% IVA	Total
Nota Importante: Todas las reparaciones con prioridad normal y cuyo precio sea superior a 1.500 € (IVA incluido) necesitarán presupuesto previo. Para el resto, las superiores a 3.000 € (IVA incluido)							Total Avería:			
Nº Presupuesto:		Importe:		Fecha:		Aprobado por:		Fecha:		
S I T U A C I O N	SOLUCIONADA				Trabajos Realizados:					
	En perfectas condiciones <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:									
	PENDIENTE									
	Se necesita material <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:									
	Se repara parcialmente <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:									
	Se continúa realizando <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:									
ANULADA				Causas de la Avería:						
Avería Inexistente <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:										
Se aconseja otra actuación <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:										
No procede su reparación <input type="checkbox"/> Fecha: Hora:										
CONFORME CON EL SERVICIO:					TÉCNICO/S QUE REALIZAN LA OPERACIÓN:					
Nombre:		Firma:			Nombre:		Firma:			
Fecha:					Fecha:					

