

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE  
SERVICIOS DE: **MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPAMIENTO DE  
RADIODIAGNÓSTICO** A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON  
PLURARIDAD DE CRITERIOS

**Expediente: A/SER-032373/2019**

## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas comprende las condiciones técnicas particulares para la realización del **mantenimiento integral** de equipamientos de radiodiagnóstico de la Unidad Central de Radiodiagnóstico y centros adscritos, cuyo alcance y definición se concretará a lo largo del presente pliego. La fecha prevista para el inicio de este mantenimiento integral sería desde la firma del contrato.

Así mismo, 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 humanos y técnicos, que habrán de emplearse para la Contratación del Servicio de **Mantenimiento Integral** preventivo, técnico-legal, correctivo, evolutivo y materiales incluidos (entre otros: bobinas, imán, helio, intensificador de imagen, tubos de Rx, y todo tipo de piezas y materiales de repuesto con los límites establecidos en el apartado 4.10 de este Pliego).

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

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

El Servicio a contratar tiene por finalidad la de **mantener los equipos incluidos en el Anexos I**, conforme a las condiciones de fabricación y diseño, entendiendo que los requisitos exigidos en este pliego tendrán la consideración de mínimos o básicos exigibles, siendo excluido aquel licitador cuya oferta suponga un incumplimiento de los mismos, 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.
- ✓ **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, la telemonitorización.
- ✓ **Cumplir durante la vida útil de los equipamientos la normativa vigente** referente a los equipos objeto de este contrato.
- ✓ **Prestar** servicio de Mantenimiento eficiente sobre los equipos que permitan prolongar las funciones técnicas y de diagnóstico para los que fueron requeridos en su momento.
- ✓ **Proporcionar a la Unidad Central de Radiodiagnóstico** la necesaria información que permita, entre otros, la realización de los siguientes informes:
  - Confección de una ficha histórica por equipo.
  - Planificación de mantenimiento preventivo.
  - Ratios del servicio prestado: tiempo de respuesta, disponibilidad, etc...
  - Revisiones técnico – legales.
  - Controles de calidad.

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 y correctivo exigidos en el contrato y propuestos por la empresa adjudicataria, así como el mantenimiento evolutivo y técnico-legal.

Las planificaciones de los protocolos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo mediante la Circular informativa nº 10/99, derivada del Real Decreto 414/96 y de la Directiva Europea 93/42/CEE que regulan la utilización de los productos sanitarios activos no implantables, o cualquier otra norma que entre en vigor en el transcurso del período de vigencia del contrato.

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.

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 Técnica de la Unidad Central de Radiodiagnóstico o de los responsables de mantenimiento de los Centros en los que se encuentren instalados los equipos.

### **3.ÁMBITO DE APLICACIÓN**

A los efectos de adjudicación se consideran **incluidos todos los equipos de Radiodiagnóstico de acuerdo con la división por lotes especificada en el Anexo I**, que estando incluidos en el Inventario, es responsabilidad del adjudicatario su mantenimiento.

Los equipos no detallados en el Anexo I, pero que sustituyan, renueven o actualicen equipos si detallados en el Anexo I, con características similares, **se considerarán incluidos en el contrato, por lo que su inclusión no supondrá incremento del precio del contrato.**

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del servicio de mantenimiento integral de equipamiento de radiodiagnóstico - Expediente: A/SER-032373/2019

Se pretende además la **gestión técnica de todos aquellos equipos susceptibles de ser integrados en un sistema de información, así como el control de inventario de todo el inmovilizado objeto del presente concurso**. Para ello, se deberá poner a disposición de la Dirección Técnica de la Unidad Central de Radiodiagnóstico, o de los responsables de mantenimiento de los centros en los que se encuentren instalados los equipos, un sistema informático de gestión de mantenimiento basada en web. Dicha herramienta permitirá contar con información permanentemente actualizada y disponible 24horas/7días sobre la ejecución y el control de la calidad del servicio prestado. La herramienta permitirá la explotación de los datos de gestión del servicio por equipo, tipo de avería, tipo de servicio, etc., así como la generación de informes.

Se solicitará una prueba de concepto para asegurar que dicha herramienta ofrece de forma sencilla y detallada la siguiente información:

- Ficha técnica por equipo con: actuaciones de mantenimiento preventivo y técnico-legal, fecha de aviso de averías, comienzo de la reparación correctiva, fin de la reparación correctiva, informe de tiempo empleado, tareas efectuadas, repuestos utilizados.
- Informes de funcionamiento incluyendo: periodo de disponibilidad anual del equipo, informe resumen anual de la ejecución del contrato, posibilidad de generación de informe de actividad actualizada en cualquier momento del periodo contractual.
- Sistema de alertas automáticas: Aplicación móvil que envíe notificaciones al personal del Departamento Técnico sobre el estado de los equipos bajo contrato, con calendario del histórico de actuaciones y servicios programados, fecha y hora de aviso de averías, aviso de intervención remota, que permita abrir de forma fácil y rápida desde el móvil llamadas de servicio en caso necesario.

Se valorará que dicha herramienta proporcione información de los equipos de resonancia magnética incluyendo, entre otros, datos de conectividad del imán, presión y niveles de Helio, temperatura de la enfriadora, estabilidad de los gradientes y calidad de imagen, enviando de forma proactiva alertas cuando alguno de estos parámetros esté fuera de rango.

Esta herramienta informática de gestión de mantenimiento, de forma que exista una integración absoluta en todos los ámbitos de mantenimiento, bajo el supuesto grafico siguiente de funcionamiento:



Las herramientas informáticas de telemonitorización a utilizar deberán cumplir con las características indicadas, estando el adjudicatario en la obligación de mantener y garantizar el buen funcionamiento de las mismas. Además será por cuenta del adjudicatario los cambios que desde la Dirección Técnica

se estimen oportunos realizar. Se formará correctamente a todas aquellas personas que la Dirección Técnica estime oportuno y a los niveles que se establezca al respecto.

Se entenderá por equipamiento de radiodiagnóstico: todo equipo o conjunto de ellos, dispuestos en instalación o no, junto con sus instalaciones auxiliares y elementos de interconexión, ejemplo: Sistemas de refrigeración específicos, cables de comunicaciones, conducciones de fluidos de los sistemas, señalización acústica y luminosa de los equipos y sus lugares de ubicación, digitalizadoras, impresoras, SAls etc.; sea cual fuere su fluido motriz, que sea utilizado para la práctica médica de manera directa o asociada y que no esté expresamente excluido del contrato.

La Unidad Central de Radiodiagnóstico 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 del resultado de estos informes pueden dimanar sanciones o expedientes de resolución por incumplimiento del contrato.

### **3.1. Equipos Incluidos**

Serán todos **aquellos relacionados en el Anexo I.**

### **3.2. Equipamiento Excluido**

Quedan excluidos con carácter general los equipos que:

- Se encuentren en periodo de garantía.
- Estén amparados por un contrato de arrendamiento o cesión que incluya el mantenimiento de los mismos hasta que no finalice esta situación.
- Tengan un contrato de mantenimiento específico.

## **4. CONDICIONES TÉCNICO-FUNCIONALES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO / PRESTACIONES INCLUIDAS**

Se definen en este apartado las actuaciones que el/los adjudicatarios están obligados a realizar sobre los equipos/instalaciones amparados por este contrato y para cada uno de los lotes, que servirán de punto de partida en la relación contractual con la Unidad Central de Radiodiagnóstico. Entendiendo que la amplitud y dificultad que implica una correcta y matizada definición no puede ser contemplada en este pliego, se podrán solicitar las aclaraciones que cada ofertante estime oportunas, durante el período de presentación de ofertas, de lunes a viernes de 10:00 a 12:00.

### **4.1. Situación actual de los equipos e instalaciones a mantener.**

El/los adjudicatarios deberán establecer, en un plazo no superior a **un mes**, desde la fecha de formalización del contrato lo siguiente:

- **Revisión y comprobación** del inventario, que dispone la Unidad Central de Radiodiagnóstico.
- **Mejora**, (revisión del etiquetado) del mismo.

- El inventario elaborado será el referente para la fijación de las altas y bajas. En cualquier momento se podrán incorporar nuevos equipos a los que se les aplicará la valoración de mantenimiento ya estipulada en el presente pliego de condiciones, tomando como referencia los equivalentes ya existentes en el inventario de iguales características.
- **Confección de un Manual de equipos de radiodiagnóstico** que recoja la documentación técnica organizada para cada uno de los equipos a mantener, donde constará, entre otras, la siguiente información: Esquema de principio de funcionamiento, esquema real, instrucciones de explotación y mantenimiento, conexiones, etc.
- Asimismo en un **plazo de dos meses**, el/los adjudicatarios elaborarán un informe detallado 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 **anterior** adjudicatario repararlos y adecuarlos para que se encuentren en condiciones legales y recomendadas de uso para aplicación médica, según los Manuales de Servicio y los Protocolos de Mantenimiento especificados por el fabricante.
- El citado informe será remitido a la Dirección Técnica con las anomalías detectadas indicando el plazo en el que será subsanada toda su totalidad, que no será superior a 2 meses.
- Todas las acciones anteriores estarán realizadas y englobadas en la Gestión Integral del Mantenimiento, alimentando las bases de datos de las herramientas informáticas. Además, deberán quedar definidos en dicho software todos los mantenimientos preventivos, correctivos y legales del que debe ser objeto cada uno de los elementos inventariados.
- Actualización mensual del inventario. Con un informe de altas y bajas.
- Para actuaciones puntuales y mediante petición argumentada de la Unidad Central de Radiodiagnóstico (por ejemplo: reclamación judicial, daños causados por terceros, etc.) el adjudicatario estará obligado a emitir un informe de la reparación efectuada, reflejando el coste unitario de dicha reparación y las causas o motivos que a su juicio o criterio han generado la avería.

#### 4.2. Mantenimiento Preventivo

El/los adjudicatarios se comprometerá/n a que la realización de los mantenimientos preventivos, los cuales serán 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 los Responsables de Mantenimiento de los distintos hospitales, al inicio de cada ejercicio anual. Este mantenimiento se realizará sobre los equipos e instalaciones incluidos en el **Anexo I**, y cumplirán las siguientes condiciones **mínimas**:

- Detallar para cada línea de equipos 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 bajo penalización.

- 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,...) en un plazo de un mes.

La empresa licitadora deberá incluir en su oferta técnica el “Plan de Mantenimiento Preventivo” que proponen, especificando las operaciones, frecuencias y tiempos que estime oportunos. En ningún caso podrán ser inferiores a las que indique la normativa vigente o recomiende el fabricante en cada momento, para cada una de las instalaciones y equipos objeto de este contrato. No se valorará la realización de más preventivos que los recomendado por el fabricante.

**El plan de mantenimiento definido será consensuado con los servicios usuarios,** aprobado y publicado y solo podrá ser modificado en las mismas condiciones en las que fue aprobado.

Se entiende que todos los trabajos de mantenimiento preventivo sobre los equipos el Anexo I, **se realizarán conforme a la normativa vigente,** y especialmente las siguientes:

- 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 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Normas UNE-EN 61010 y 60601.
- Recomendación 10/99 de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.
- Real Decreto 1566/1998 de Calidad en Radioterapia.
- Real Decreto 1976/1999 de Calidad en Radiodiagnóstico.
- Toda la normativa europea vigente en el ámbito de aplicación.

Cualquier variación que se produzca sobre el calendario de mantenimiento preventivo pactado deberá ser comunicada por escrito al adjudicatario con al menos **30 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,** limpieza, eliminación de residuos y correcciones que **sean necesarias a juicio del/los adjudicatario/s** 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 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.**

El/los adjudicatarios realizará/n el mantenimiento preventivo preferentemente en un máximo de 7 horas de manera continua para dejar opción a la Unidad Central de Radiodiagnóstico de poder utilizar ese día el equipo si fuera posible.

**Una vez finalizado el mantenimiento preventivo**, se entregará al Responsable del servicio del Hospital y a la Dirección Técnica de la Unidad Central de Radiodiagnóstico, el protocolo cumplimentado en formato de hoja, cuyo modelo se adjunta como **ANEXO II**, que será cumplimentada por el personal técnico de la Unidad Central de Radiodiagnóstico, firmada por ambos y anexada a la hoja de trabajo del/los adjudicatario/s 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 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.

#### **4.3. 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/los adjudicatarios para garantizar el buen estado de conservación y uso de los equipos especificados en el **Anexo I** tendientes a su reparación y puesta en servicio en los plazos reducidos posibles, así como los que en su caso pudieran ser exigidos legalmente, **incluyendo sin coste alguno para la Unidad Central de Radiodiagnóstico la mano de obra, desplazamiento, materiales, sondas**, etc. con las limitaciones expuestas en el apartado 4.10.

En todos los casos el precio de las piezas, materiales, sondas. etc. **que haya que sustituir está incluido en el precio total del contrato. El modelo de contrato propuesto es en la modalidad todo riesgo, todo incluido con garantía total sin exclusiones incluso manipulaciones incorrectas y daños accidentales.**

En resumen en el mantenimiento correctivo se incluyen 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/los adjudicatarios y debidamente autorizadas por la Dirección Técnica.
- Las averías producidas por manipulaciones incorrectas y daños accidentales.
- Sustitución de sonda por avería o deterioro.

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 **su metodología de trabajo**.

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

#### ➤ **Horario de cobertura**

La Unidad Central de Radiodiagnóstico podrá solicitar el servicio del/los adjudicatario/s en los siguientes horarios y condiciones:

- Desde las **8 horas hasta las 17 horas en días laborables de lunes a viernes**

En todos los casos el/los Adjudicatario/s facilitará al Hospital un teléfono fijo/móvil/fax/e-mail donde se recibirán los avisos de avería.

➤ **Tiempo de respuesta:**

El tiempo de respuesta a la solicitud de prestación de un servicio por parte de un técnico cualificado, deberá ser **el mínimo posible para todos los equipos, estableciéndose como máximos** desde la recepción del aviso con independencia del medio por el que se produzca, los siguientes:

- En días laborables: **6 horas**

➤ **Disponibilidad:**

El/Los adjudicatario/s deben garantizar un porcentaje medio de operatividad-disponibilidad del equipamiento contratado del **95% anual**, se valorará el incremento de este indicador.

Adicionalmente, el licitador/es, deberá proporcionar a la Dirección Técnica de la Unidad Central de Radiodiagnóstico una herramienta automática de gestión mediante la cual se puede acceder a la información actualizada de la disponibilidad de los equipos objeto del contrato.

Se entiende por tiempo máximo de resolución (TMR), el transcurrido desde que se realiza un aviso hasta que se cierra la reparación, salvo que el equipo se encuentre pendiente de material en cuyo caso contará el tiempo hasta la aceptación del presupuesto del repuesto o servicio. Si el aviso se da fuera del horario de prestación del servicio ofertado computará desde las 8:00 (o mejora indicada por el/los adjudicatarios) del próximo día hábil (día con cobertura).

Como premisa fundamental cualquier **avería** deberá **ser resuelta en un tiempo máximo de reparación (TMR) inferior a 24 horas**, contadas a partir de la recepción del aviso. En casos especiales, se deberá justificar la demora a partir de superar ese plazo al responsable técnico de la Unidad Central de Radiodiagnóstico, no excediendo, en ningún supuesto, el tiempo máximo de **tres días laborables**.

**Cada vez que se produzca una intervención del/los adjudicatarios, deberá cumplimentarse la hoja de trabajo tipo**, cuyo modelo ejemplo se adjunta como **Anexo II** (será válido cualquier otro aceptado por la Dirección Técnica), que será cumplimentada por el personal técnico del Hospital, firmada por ambos y anexada a la hoja de trabajo del/los adjudicatario/s, incluyendo, al menos, la siguiente información:

- Número de reparación que se comunicará en el momento de dar el aviso.
- El equipo objeto de la intervención y su ubicación.
- Diagnóstico de la avería y causa (si no ha sido fortuita, medidas que recomiendan para evitar su repetición).
- Las acciones correctivas llevadas a cabo y una 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 de indicar claramente las horas de inicio y fin de la reparación.
- Materiales utilizados.

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/los adjudicatarios realizarán un test de seguridad indicando bajo su responsabilidad en la hoja de trabajo **que el equipo se encuentra en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad**. Dicha información debe de estar disponible en la plataforma web de gestión del mantenimiento.

Se facilitará una herramienta de software de servicio remoto con la que se pueda acceder al equipo de forma que, además de poder visualizar la información, permita la resolución de incidencias de forma remota. **Esta herramienta deberá permitir la transferencia bilateral de datos/información entre el licitador y la Unidad Central de Radiodiagnóstico, y deberá estar de acuerdo con la Ley de Protección de Datos. Se valorará que el licitador presente un certificado, ISO 27001, que acredite lo anteriormente expuesto en materia de seguridad de mantenimiento remoto.**

#### 4.4. Mantenimiento Predictivo

Este tipo de mantenimiento se aplicará en aras de determinar de forma remota y anticipada 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.

El objeto de esta herramienta es que un riesgo de parada no planificada se convierta en una acción correctiva planificada, minimizando la incidencia que pueda tener en pacientes y en gestión del personal hospitalario.

Se valorará en aquellos equipos que lo permitan y en cualquier caso siempre en la “alta tecnología” (Equipos de RM y TAC), que el licitador presente una propuesta de puesta en marcha y utilizar servicios automáticos de monitorización proactiva que recopilen, analicen y evalúen datos de funcionamiento de los equipos de forma remota y regular con el fin de mejorar la predicción de fallos técnicos y la realización de un diagnóstico remoto y automático. Dicho servicio predictivo estará dotado de un sistema de alertas, activo 24 horas al día/7 días a la semana, que de forma inmediata indique al adjudicatario si es necesaria realizar una reparación.

El licitador proporcionará información sobre la herramienta de software aportada, que permita llevar a cabo lo indicado en el punto anterior.

Se solicitará a los licitadores una prueba de concepto para comprobar si se cumple el alcance mínimo exigido en este punto de Mantenimiento Predictivo.

#### 4.5. 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, lo requieran. Esta condición tendrá **vigencia durante toda la duración del contrato**.

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del servicio de mantenimiento integral de equipamiento de radiodiagnóstico - Expediente: A/SER-032373/2019

El/los adjudicatarios será/n responsables de elaborar, actualizar, cumplimentar y legalizar correctamente los **Manuales Oficiales de Mantenimiento Técnico – Legal** en el 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 un plazo dos meses, plazo computados 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/los adjudicatario/s deberán contratar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para la Unidad Central de Radiodiagnóstico.

**Será responsabilidad** del/los adjudicatarios **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 la Unidad Central de Radiodiagnóstico como consecuencia de la no adaptación, le fuera impuesta alguna indemnización o cualquier tipo de sanción, el importe de la misma le será descontado de la facturación a la/s empresa/s adjudicataria/s, y en caso de que ésta no fuera suficiente, se incautará el importe de la fianza.

#### **4.6 Actualizaciones de Software**

Se incluirán las actualizaciones de software necesarios para la prestación de las condiciones iniciales de servicio durante la vida útil del equipo. Mantenimiento del software con cargo al adjudicatario de las actualizaciones necesarias para la prestación de las condiciones iniciales de servicio durante la vida útil del equipo. El licitador adjuntará acuerdo para el suministro de estas prestaciones, así como de las sucesivas actualizaciones de software hasta la última actualización disponible en el mercado en un máximo de 3 meses. El adjudicatario será responsable de las actualizaciones de los equipos en mantenimiento.

Se encargará en aquellos casos en los que sea necesario de su reinstalación, así como de su elevación de versión.

De la misma forma el adjudicatario será responsable de la configuración de los equipos para su integración con plataformas corporativas de integración de Historia Clínica que el hospital pueda requerir.

Así mismo, y en general, queda incluido en el marco de este contrato las pruebas y cambios de configuración necesarias cuando la Administración así lo requiera. Todas las actuaciones de mantenimiento deberán ejecutarse con el conocimiento y autorización previa del Servicio de Ingeniería y del Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital.

Los licitadores presentarán claramente la metodología del trabajo que proponen para la prestación del servicio que, como mínimo, incluirá la totalidad de las operaciones de mantenimiento que se explican en este apartado.

#### 4.7 Plan de formación

El/los adjudicatario/s impartirá **formación clínica** en Resonancia Magnética a usuarios de la Unidad Central de Radiodiagnóstico y centros adscritos con el fin de mejorar los resultados clínicos y operativos de los equipos. Se valorará la posibilidad de establecer una comunicación para solicitar un servicio o soporte de aplicación clínica desde la consola del equipo.

Aplicaciones remotas: Se realizará formación a usuarios de RM y CT de forma remota con conexión totalmente integrada con la estación de postproceso y consola de adquisición desarrollados por especialistas de aplicaciones clínicas de los modelos ofertados. El sistema debe permitir la actualización y homogeneización de los protocolos en remoto. Se solicitará prueba de concepto y se valorará su cumplimiento.

El licitador incluirá en la oferta la descripción de este servicio, así como el personal asignado al mismo, incluyendo currículum que demuestre su capacitación clínica.

El adjudicatario impartirá también **formación al personal técnico** de la Unidad Central de Radiodiagnóstico y centros adscritos en todo lo relativo a la utilización de herramientas de gestión del mantenimiento de activos, que les permitirá tener una visibilidad total de toda la información de servicio de los equipos instalados en la Unidad Central de Radiodiagnóstico, que le permita optimizar la gestión operativa de su base instalada, a través de una monitorización de dichos equipos.

Dicha formación deberá ser impartida por un instructor de manera presencial.

El licitador incluirá en la oferta la descripción de este servicio, así como el personal asignado al mismo, incluyendo Currículum Vitae que demuestre su capacitación clínica.

#### 4.8. Gestión, Informatización y emisión de informes del Servicio contratado

El licitador estará obligado a facilitar a la Unidad Central de Radiodiagnóstico toda la información necesaria en soporte informático para introducir los datos en el programa de gestión informatizada para la gestión del Servicio de Mantenimiento.

El licitador incluirá en su oferta descripción de esta herramienta de acceso e intervención para la resolución de averías en remoto, así como el índice de efectividad alcanzado con esta herramienta en equipos similares.

El adjudicatario debe aportar periódicamente informe de rendimiento de los equipos incluyendo los datos del rendimiento de los equipos, así como los protocolos clínicos utilizados por el servicio y licencias utilizadas.

Se valorará que en los equipos de Resonancia Magnética y TAC, se implementen herramientas de telemonitorización automatizada que permita realizar un seguimiento constante de los principales parámetros de los equipos,

Se solicitará a los licitadores una prueba de concepto, convocada con la mesa para comprobar si se cumple el alcance valorado en este pliego, siempre de acuerdo con la Ley de protección de datos.

#### 4.9. Medios Personales

Para la realización de las tareas que son objeto de este concurso el/los adjudicatario/s incorporarán personal técnico debidamente cualificado y acreditado profesionalmente para su realización. Todos los técnicos que se asignen al contrato deberán poseer, además de la titulación en FP II y al menos cuatro años de experiencia en los equipos instalados. Esta experiencia deberá ser específica de la familia, marca y modelo de los equipos incluidos en el contrato. El/los licitador/es presentará copia de los certificados de formación en donde se reflejará nombre del técnico, familia del equipo, indicando marca y modelo.

Independientemente de que cada concursante especifique en su oferta claramente la organización que se compromete a poner a disposición de la Unidad Central de Radiodiagnóstico para el mejor cumplimiento del servicio, se valorará tener en cuenta las singularidades de la Unidad Central de Radiodiagnóstico, expresará la composición y cualificación de la estructura que aportará al centro teniendo en cuenta las siguientes condiciones mínimas:

Se deberá asignar un responsable técnico, que ostente la representación de la empresa, lleve la coordinación, dirección técnica del presente contrato y preste asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones y equipos contratados, que cuente con titulación de ingeniero superior o técnico.

Se asignarán al menos:

- Tres (3) Técnicos con formación mínima FP II especialista en Resonancia Magnética y al menos cuatro años de experiencia en los equipos instalados.
- Cinco (5) Técnicos con formación mínima FP II especialista en equipos de Rayos X y al menos cuatro años de experiencia en los equipos instalados.
- Tres (3) Técnicos con formación mínima FP II especialista en mamografía y al menos cuatro años de experiencia en los equipos instalados.
- Tres (3) Técnicos con formación mínima FP II especialista en CT y al menos cuatro años de experiencia en los equipos instalados.
- Tres (4) Técnicos con formación mínima FP II especialista en US y al menos cuatro años de experiencia en los equipos instalados.

**Serán contabilizados únicamente certificados de formación** de los técnicos que forman parte de la empresa licitadora por lo que el licitador aportará documentos TC1 y TC2 que lo acredite.

La experiencia se acreditará con certificado expedido por el cliente, indicando marca modelo y duración.

Se valorará mayor número de técnicos y formación del fabricante.

Todos los técnicos contarán con plena movilidad entre los centros, siempre de acuerdo a los requerimientos mínimos de cualificación y certificación exigidos en este punto.

En caso de enfermedad, vacaciones u otras situaciones análogas, el/los adjudicatario/s tomarán las medidas oportunas para mantener siempre el número total de trabajadores asignados, cubriendo totalmente la presencia física con técnicos con el mismo nivel de cualificación.

Cada ofertante deberá indicar las previsiones, medios, experiencia, métodos y cursos de formación con contenidos y duración de los mismos, que aplicará al personal asignado, que garantice la ejecución del presente contrato con criterios de eficiencia y calidad.

#### **4.10. Medios Materiales y Técnicos**

El/los adjudicatario/s aportará/n sin exclusión alguna todos los materiales de repuesto, así como el equipamiento necesario para la mejor resolución de las averías que se produzcan en los equipos indicados en los ANEXOS I así como para la realización de los mantenimientos preventivo, correctivo, evolutivo y técnico-legal y controles de calidad garantizando en todo momento el stock mínimo de piezas necesario para el cumplimiento de este contrato.

Serán de cuenta de los adjudicatarios los desplazamientos entre los distintos centros que componen la Unidad Central de Radiodiagnóstico así como el transporte del equipamiento para su reparación.

A modo resumen:

##### **4.10.1. Materiales Incluidos**

**En todos los casos el precio de las piezas, materiales, etc. que haya que sustituir está incluido en el precio total del contrato. El modelo de contrato propuesto es en la modalidad todo riesgo, todo incluido con garantía total sin exclusiones incluso manipulaciones incorrectas y daños accidentales**

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

Se garantizara el repuesto de piezas originales. El/los licitador/es presentará un certificado que acredite la tenencia de acuerdos de colaboración para el suministro de repuestos homologados, mantenimiento remoto y actualización del software.

Cada 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.

**El modelo de contrato propuesto es en la modalidad todo riesgo, todo incluido con garantía total sin exclusiones incluso manipulaciones incorrectas y daños accidentales**

##### **4.10.2. Materiales Excluidos**

Quedarán excluidos de la presente contratación los siguientes materiales:

- Material fungible, como papel, películas, discos, boquillas, electrodos desechables.
- Todo tipo de material fotográfico, como películas, chasis radiográficos.



#### 4.11. Gestión de Almacén y Repuestos

La **gestión y almacenaje** de **todos** los materiales y repuestos correrá a cargo de la empresa adjudicataria, que deberá mantener un adecuado **stock** de los mismos para conseguir la máxima rapidez en las reparaciones, debiendo almacenar materiales esenciales y piezas especiales, tales como sondas, bobinas, tubos de rayos X, detectores, y pudiendo **establecer en los centros un pequeño almacén** a estos efectos.

**Los licitadores propondrán la organización que consideren más oportuna** para la gestión de almacén y repuestos, debiendo no obstante la definitiva contar con la aprobación de la Dirección de la Unidad Central de Radiodiagnóstico.

Dicha gestión deberá estar informatizada, integrada y asociada a la aplicación de la gestión del mantenimiento y como ya se reflejó anteriormente.

#### 5. EXCLUSIONES

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

- Catástrofes naturales, tales como inundaciones, terremotos, movimientos sísmicos, incendios.
- Guerra o atentados.
- Reparaciones, modificaciones o traslados realizados sin autorización previa del/los adjudicatarios.
- Efectos producidos por defectos en la red eléctrica, alimentación general o fuerza ajenos al adjudicatario.

#### 6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

La **principal** será la de **cumplir 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** (se entiende que bajo un "nombre genérico" se incluyen todos los equipos con sus variantes funcionales y técnicas). Además se indican las siguientes:

- Los compromisos contraídos y las obligaciones expresadas en este documento **también serán de aplicación** sobre los **equipos** que **pudieran instalarse en el tiempo de vigencia del presente contrato**.
- **Sustituir sin cargo**, todo el **material** que sea componente de los equipos relacionados en el **Anexo I**.
- **Ejecutar sin cargo** alguno para la Unidad Central de Radiodiagnóstico, los **trabajos que fuesen necesarios** para la **sustitución**, colocación, ajustes, etc. de **cualquier repuesto**.
- **Realizar tareas de mantenimiento preventivo y revisiones periódicas** sobre **todos los sistemas de apoyo** que garanticen unas condiciones especiales de funcionamiento los equipamientos de radiodiagnóstico (refrigeradoras, SAls, inyectores, etc....).
- **Efectuará a su costa las sustituciones precisas** de su personal para atender el servicio concertado de acuerdo con la totalidad de las condiciones expresadas en el presente pliego de

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del servicio de mantenimiento integral de equipamiento de radiodiagnóstico - Expediente: A/SER-032373/2019

condiciones y en las mejoras ofertadas, en caso de incapacidad, vacaciones o cualquier otro tipo de circunstancia similar.

- El ofertante presentará el **plan de calidad** en el que basa la consecución de los estándares de calidad de su oferta. En este plan se harán constar los recursos, procedimientos y sistemas de evaluación y mejora previstos.
- Si la Unidad Central de Radiodiagnóstico tuviera que realizar contrataciones con empresas distintas a la del/los adjudicatario/s para la reparación de equipos contratados, por motivos de carácter legal-preventivo, a propuesta del/los adjudicatario/s, por incumplimiento o negligencia de éste o por insatisfacción del usuario, **serán por cuenta del/los adjudicatario/s**, deduciéndose de su facturación los importes de los referidos trabajos.
- La sustitución de todo repuesto que pueda incidir en la pérdida de garantía de calidad, fiabilidad y seguridad de un equipo médico es enteramente responsabilidad del/los adjudicatario/s, debiendo asegurar que cumple perfectamente con lo especificado por el fabricante del equipo, las normas o recomendaciones que marquen los organismos competentes en cada momento.
- La Unidad Central de Radiodiagnóstico podrá solicitar al/los adjudicatario/s el cambio de personal que preste sus servicios en el mismo si considera que no cumplen las normas vigentes en el Centro, o bien por manifiesta y reiterada dejación y falta de colaboración en la prestación del servicio encomendado. El cambio deberá realizarse en un plazo máximo de 2 meses desde la solicitud del mismo.
- **Normativa Medio-Ambiental:**

Las actividades de mantenimiento, incluida **la retirada de elementos y/o equipos averiados o procedentes de bajas y residuos procedentes de las revisiones y reparaciones de los equipos**, deberán ser retirados por gestores autorizados en cumplimiento 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.

- **Indemnizaciones por daños y póliza de cobertura:**  
**El/los adjudicatario/s serán responsables de los daños que ocasione**, por negligencia o dolo en la prestación del servicio, en los locales, las instalaciones o usuarios de la Unidad Central de Radiodiagnóstico, y responderá de sus indemnizaciones, pudiendo detraer la compensación económica correspondiente de las facturas que el contratista presente.

El/los adjudicatario/s serán responsables de la calidad técnica de los servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la administración contratante o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

***Nota: La documentación aportada deberá ser veraz, de demostrarse modificación o falsificación de algún documento, el licitador quedara excluido***

## 7. OBLIGACIONES DE LA UNIDAD CENTRAL DE RADIODIAGNÓSTICO

Para la consecución de los objetivos propuestos, la Unidad Central de Radiodiagnóstico:

- **Pondrá a disposición** del/los adjudicatario/s, durante el período de vigencia del contrato, **un local** de suficiente amplitud para almacén en cada uno de los centros con capacidad instalada, bien, el/los adjudicatario/s no adquirirá/n ningún derecho sobre el mismo, debiendo abandonarlo a la finalización del contrato.
- **Proporcionará** a la/s empresas adjudicataria/s, **la energía eléctrica, agua, climatización, red informática y línea telefónica y correo electrónico**, para llevar a cabo cuantas gestiones sean necesarias para la realización de pedidos de material, reparaciones, etc. que serán por cuenta del/los adjudicatario/s.
- **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/los adjudicatario/s deberá/n completarla o desarrollarla en su totalidad en el caso de que no exista. Toda la documentación obtenida quedará en propiedad de la Unidad Central de Radiodiagnóstico y estará a disposición del mismo en cualquier momento.
- Finalmente, **la Unidad Central de Radiodiagnóstico 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.

## 8. CONTROL E INSPECCIÓN DEL SERVICIO PRESTADO

La Unidad Central de Radiodiagnóstico llevará a cabo la supervisión a fin de asegurarse que el mantenimiento de equipos se está realizando conforme a pliegos establecidos en el mismo y conforme a los cánones de calidad más exigentes.

Con el objetivo de conseguir una estrecha colaboración entre el/los adjudicatario/s y la Unidad Central de Radiodiagnóstico **se establecerán visitas y reuniones conjuntas y periódicas (trimestrales) de inspección** que servirán de base de información acerca de la calidad del servicio prestado.

Con independencia de todo esto, la Unidad Central de Radiodiagnóstico podrá tomar en cualquier momento, las medidas de control, inspección y auditoria que se considere oportunas para detectar el grado de cumplimiento de los objetivos de este concurso.

**El Órgano de Contratación podrá inspeccionar al personal y su trabajo en todo momento**, suscribiendo un Acta en la que hará constar la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados de acuerdo con las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas. El mencionado Acta será firmado por la persona que designe la Unidad Central de Radiodiagnóstico.

El Órgano de Control, si lo estima conveniente, podrá requerir al adjudicatario para que subsane en el *plazo máximo de 3 días* los defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos reglamentarios que le sean imputables, de acuerdo con las conclusiones del Acta al que se refiere el párrafo anterior.

Si transcurrido este plazo con su prórroga correspondiente y ante la reiterada advertencia las deficiencias no han sido corregidas, el Órgano de Contratación puede proceder a la incautación de la garantía definitiva e iniciar otras medidas encaminadas a subsanar las deficiencias encontradas.

Cualquier incumplimiento del contrato será comunicado al/los adjudicatarios mediante la correspondiente Acta de Incidencias.

## **9. CALIDAD**

La empresa adjudicataria se hallará en posesión de, al menos, las siguientes certificaciones:

- ISO 9001 certificado de calidad.
- ISO 13485 certificado de calidad aplicable a dispositivos médicos.
- ISO 14001 certificado medioambiental

Así mismo, será imprescindible la autorización del CSN para la asistencia técnica de Equipamientos de Radiología Médica, según RD 1085/2009.

San Sebastián de los Reyes a 24 de enero de 2020

DIRECTOR TECNICO



Fdo: Fernando Fernandez Alarza

## ANEXO I

### RELACIÓN DE EQUIPOS DE RADIODIAGNÓSTICO INCLUIDOS EN EL LOTE 1:

LOTE	CENTRO	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	Nº EQUIPOS	MARCA/MODELO
1	H.HENARES	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	1	GE HEALTHCARE/BRIVO OEC 785
1	H.I.SOFIA	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	1	GE HEALTHCARE/BRIVO OEC 785
1	H.HENARES	Sistema digital de radiología general directa con soporte vertical y suspensión de techo	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 6000
1	H.I.CRISTINA	Sistema digital de radiología general directa con soporte vertical y suspensión de techo	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 6000
1	H.I.LEONOR	Sistema digital de radiología general directa con soporte vertical y suspensión de techo	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 6000
1	H.I.SOFIA	Sistema digital de radiología general directa con soporte vertical y suspensión de techo	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 6000
1	H.SURESTE	Sistema digital de radiología general directa con soporte vertical y suspensión de techo	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 6000
1	H.HENARES	Sistema digital de radiología general directa con mesa y suspensión de techo	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 1D
1	H.I.CRISTINA	Sistema digital de radiología general directa con mesa y suspensión de techo	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 1D
1	H.I.LEONOR	Sistema digital de radiología general directa con mesa y suspensión de techo	3	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 1D
1	H.I.SOFIA	Sistema digital de radiología general directa con mesa y suspensión de techo	3	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 1D
1	H.SURESTE	Sistema digital de radiología general directa con mesa y suspensión de techo	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 1D
1	H.TAJO	Sistema digital de radiología general directa con mesa y suspensión de techo	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 1D
1	H.HENARES	Sistema digital de radiología general directa con mesa y soporte vertical	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 2D
1	H.I.CRISTINA	Sistema digital de radiología general directa con mesa y soporte vertical	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 2D
1	H.I.LEONOR	Sistema digital de radiología general directa con mesa y soporte vertical	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 2D
1	H.I.SOFIA	Sistema digital de radiología general directa con mesa y soporte vertical	2	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 2D
1	H.SURESTE	Sistema digital de radiología general directa con mesa y soporte vertical	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 2D
1	H.TAJO	Sistema digital de radiología general directa con mesa y soporte vertical	1	GE HEALTHCARE/DEFINIUM 8000 2D
1	H.HENARES	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	2	GE HEALTHCARE/FLUOROSTAR
1	H.I.CRISTINA	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	2	GE HEALTHCARE/FLUOROSTAR
1	H.I.LEONOR	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	3	GE HEALTHCARE/FLUOROSTAR
1	H.I.SOFIA	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	3	GE HEALTHCARE/FLUOROSTAR
1	H.SURESTE	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	2	GE HEALTHCARE/FLUOROSTAR
1	H.TAJO	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	1	GE HEALTHCARE/FLUOROSTAR
1	H.I.LEONOR	Densitómetro	1	GE HEALTHCARE/LUNAR PRODIGY ADVANCE
1	H.I.SOFIA	Densitómetro	1	GE HEALTHCARE/LUNAR PRODIGY ADVANCE
1	H.HENARES	Sistema de mamografía digital directa	1	GE HEALTHCARE/SENOPHIE ESSENTIAL
1	H.I.CRISTINA	Sistema de mamografía digital directa	1	GE HEALTHCARE/SENOPHIE ESSENTIAL
1	H.I.LEONOR	Sistema de mamografía digital directa	2	GE HEALTHCARE/SENOPHIE ESSENTIAL
1	H.I.SOFIA	Sistema de mamografía digital directa	1	GE HEALTHCARE/SENOPHIE ESSENTIAL
1	H.SURESTE	Sistema de mamografía digital directa	1	GE HEALTHCARE/SENOPHIE ESSENTIAL
1	H.TAJO	Sistema de mamografía digital directa	1	GE HEALTHCARE/SENOPHIE ESSENTIAL
1	H.HENARES	Resonancia magnética de 1,5 teslas	1	GE HEALTHCARE/SIGNA EXCITE 1,5T HD
1	H.I.CRISTINA	Resonancia magnética de 1,5 teslas	1	GE HEALTHCARE/SIGNA EXCITE 1,5T HD
1	H.I.LEONOR	Resonancia magnética de 1,5 teslas	1	GE HEALTHCARE/SIGNA EXCITE 1,5T HD
1	H.I.SOFIA	Resonancia magnética de 1,5 teslas	2	GE HEALTHCARE/SIGNA EXCITE 1,5T HD
1	H.SURESTE	Resonancia magnética de 1,5 teslas	1	GE HEALTHCARE/SIGNA EXCITE 1,5T HD
1	H.TAJO	Resonancia magnética de 1,5 teslas	1	GE HEALTHCARE/SIGNA EXCITE 1,5T HD
1	H.TAJO	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	1	ORTHOSCAN/SIREMOBIL COMPACT L
1	H.I.CRISTINA	Equipo radioquirúrgico digital de medias prestaciones	1	PHILIPS / BV Endura R2.3 718075



## RELACIÓN DE EQUIPOS DE RADIODIAGNÓSTICO INCLUIDOS EN EL LOTE 2:

LOTE	CENTRO	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	Nº EQUIPOS	MARCA/MODELO
2	H.HENARES	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	2	SIEMENS/ACUSON ANTARES
2	H.I.CRISTINA	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	2	SIEMENS/ACUSON ANTARES
2	H.I.LEONOR	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	2	SIEMENS/ACUSON ANTARES
2	H.I.SOFIA	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON ANTARES
2	H.SURESTE	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON ANTARES
2	H.TAJO	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON ANTARES
2	H.I.LEONOR	Ecógrafo de altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON ANTARES PREMIUM EDITION
2	H.I.SOFIA	Ecógrafo de altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON ANTARES PREMIUM EDITION
2	H.HENARES	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON S2000
2	H.I.CRISTINA	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON S2000
2	H.I.LEONOR	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON S2000
2	H.I.SOFIA	Ecógrafo de medias/altas prestaciones	1	SIEMENS/ACUSON S2000
2	H.I.LEONOR	Sistema de radiología multifuncional digital	1	SIEMENS/AXIOM ARTIS Dmp
2	H.I.SOFIA	Sistema de radiología multifuncional digital	1	SIEMENS/AXIOM ARTIS Dmp
2	H.HENARES	Telemando digital	1	SIEMENS/AXIOM ICONOS R200/17º
2	H.I.CRISTINA	Telemando digital	1	SIEMENS/AXIOM ICONOS R200/17º
2	H.I.LEONOR	Telemando digital	1	SIEMENS/AXIOM ICONOS R200/17º
2	H.I.SOFIA	Telemando digital	1	SIEMENS/AXIOM ICONOS R200/17º
2	H.SURESTE	Telemando digital	1	SIEMENS/AXIOM ICONOS R200/17º
2	H.TAJO	Telemando digital	1	SIEMENS/AXIOM ICONOS R200/17º
2	H.HENARES	Equipo portátil de Radiología	2	SIEMENS/MOBILETT XP ECO
2	H.I.CRISTINA	Equipo portátil de Radiología	2	SIEMENS/MOBILETT XP ECO
2	H.I.LEONOR	Equipo portátil de Radiología	2	SIEMENS/MOBILETT XP ECO
2	H.I.SOFIA	Equipo portátil de Radiología	2	SIEMENS/MOBILETT XP ECO
2	H.SURESTE	Equipo portátil de Radiología	2	SIEMENS/MOBILETT XP ECO
2	H.TAJO	Equipo portátil de Radiología	2	SIEMENS/MOBILETT XP ECO
2	H.I.SOFIA	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM GO UP
2	H.HENARES	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM SENSATION 40
2	H.I.CRISTINA	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM SENSATION 40
2	H.I.LEONOR	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM SENSATION 40
2	H.I.SOFIA	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM SENSATION 40
2	H.SURESTE	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM SENSATION 40
2	H.TAJO	Tomografía computarizada de 16 cortes	1	SIEMENS/SOMATOM SENSATION 40

## ANEXO II: PARTE DE AVERIA / REPARACIÓN

*NOTA: Este parte de avería, es un tipo. Podrá ser modificado durante la duración del contrato si así lo estimase la Dirección Técnica, o bien si la nueva herramienta informática así lo exigiese.*

### 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 Electromedico					
	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) necesitaran 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 Ó 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 continua 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:					

Cada licitador entregará una memoria a modo de resumen de su oferta técnica donde detallará los apartados que se relacionan a continuación. Esta memoria técnica ha de ser cubierta por los licitadores de todos los Lotes para que su oferta sea valorada, aunque ésta no exime de una presentación más detallada y extensa de la oferta.

Se pretende que todas las ofertas técnicas sigan el índice descrito a continuación:

## **1. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN**

### **1.1. PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO**

- 1.1.1. Organigrama funcional
- 1.1.2. Escala de responsabilidades:
- 1.1.3. Certificaciones ISO.

### **1.2. PROGRAMA DE TRABAJO**

- 1.2.1. Reconocimiento previo
- 1.2.3. Anomalías detectadas en el ámbito del lote en licitación:
- 1.2.4. Soluciones aportadas. Describir sucintamente:
- 1.2.5. Mtto. Preventivo (se indicarán los ofertados y los propuestos por el fabricante)
  - 1.2.5.1. Programación
  - 1.2.5.2. Protocolos
  - 1.2.5.3. Nº preventivos por grupos tecnológicos
- 1.2.6. Mtto. Correctivo
  - 1.2.6.1. Disponibilidad ofertada por grupos tecnológicos:
  - 1.2.6.2. Tiempo de respuesta:
  - 1.2.6.3. Tiempo máximo de reparación (TMR)
- 1.2.7. Mtto. Técnico - Legal
  - 1.2.7.1. Metodología:
- 1.2.8. Mtto. Predictivo
  - 1.2.7.1. Metodología:
- 1.2.9. Plan de formación
- 1.2.10. Plan de calidad

## **2. GESTIÓN, INFORMATIZACIÓN Y EMISIÓN DE INFORMES**

### **2.1. GESTIÓN.**

- 2.1.1. Metodología. Especificar sucintamente.

### **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

### **3. EJECUCIÓN**

#### **3.1. EQUIPO TÉCNICO DESTINADO AL HOSPITAL EN EXCLUSIVIDAD**

- 3.1.1. Titulaciones y/o categoría técnica
- 3.1.2. Del responsable frente a la UCR
  - 3.1.2.1. Titulación:
  - 3.1.2.2. Acreditación de experiencia:
- 3.1.3. Programas de formación previstos por la empresa para su personal.
- 3.1.4. Herramientas y equipos.