

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC EN EL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS DE MADRID Y SUS CENTROS DEPENDIENTES. PA2 2018-4-174

## 1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas comprende las condiciones técnicas particulares para la realización del mantenimiento integral del equipamiento para Diagnóstico por Imagen de la marca General Electric instalados en el Hospital Clínico San Carlos, 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, predictivo 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 4.4 de este Pliego).

## 2. FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR.

El Servicio a contratar tiene por finalidad la de mantener los equipos incluidos en el Anexo 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, y que lo pretendido es la consecución de los niveles más altos de calidad asistencial que se pueda ofrecer al usuario. También incluye la mano de obra y desplazamiento de todas y cada una de las operaciones realizadas sobre cualquier equipo objeto del contrato, material necesario para llevar a cabo tanto las reparaciones necesarias como las revisiones preventivas, incluyendo las modificaciones actualizaciones y mejoras de software y hardware para mantener los equipos de acuerdo con los protocolos y fórmula de actualización de equipo de la empresa fabricante.



De una manera general, la finalidad del Servicio a contratar es:

- Mantener, y siempre que fuera posible, mejorar el estado de conservación y funcionamiento de los equipos y de todos sus componentes.
- Asegurar el funcionamiento continuo de los equipos, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías y alcanzando del máximo índice de disponibilidad.
- Disminuir el tiempo de respuesta, aplicando las medidas tecnológicas necesarias, entre otras, la de un Servicio Técnico Remoto.
- Garantizar la seguridad integral sobre los principales parámetros cuyos valores deberán ser controlados periódicamente para mantener los equipos de acuerdo a las condiciones de fabricación.
- Cumplir durante la vida útil tecnológica la normativa vigente referente a los equipos objeto del contrato.
- Prestar un eficiente y eficaz servicio de Mantenimiento sobre los equipos que permita prolongar las funciones técnicas y de diagnóstico para los que fueron requeridos en su momento, y que vienen fijados por el fabricante.
- Proporcionar al Servicio de Ingeniería del Hospital toda la información necesaria que permita, entre otros, la realización de los siguientes informes: histórico de incidencias, plan de mantenimiento preventivo y disponibilidad del equipo. Proporcionando de manera semestral un memorándum de todas las intervenciones incurridas en los equipos objeto del contrato.
- En aquellos equipos que lo permitan, se aplicará el tipo de mantenimiento predictivo, en aras de determinar por sus horas de funcionamiento, o la desviación de la calidad del servicio exigido, y de las especificaciones recomendadas por el fabricante para ese modelo.

Este desarrollo deberá generar alarmas automáticas que permitan identificarla intervención correctiva planificada, que evite la aparición de averías que perjudicarían la actividad y calidad del servicio prestado. Todos los requerimientos han de aparecer detallados en la oferta del licitador, especificando alcance, alarmas automáticas y sistemas que garantice el cumplimiento de este servicio predictivo, así como métricas de eficacia alcanzadas en equipos similares.

- Las actuaciones que se esperan llevar a cabo, así como su descripción y criterios se incluirán en el Manual de Mantenimiento Preventivo.
- Gestión informatizada: El adjudicatario deberá disponer de un soporte de gestión informatizado que permita contar con información permanentemente actualizada y a disposición del centro hospitalario, con una base de datos que permita comprobar:



- Mantenimientos correctivos realizados
- Fecha y hora de: averías, comienzo y fin de reparación
- Tiempo de respuesta, duración de la reparación, fin de la reparación
- Repuestos sustituidos
- Mantenimientos preventivos realizados: calendario
- Disponibilidad del equipo

Para conseguir estos objetivos se realizarán las intervenciones de mantenimiento correctivo que fueran necesarias y se llevará a cabo el desarrollo de los planes de mantenimiento preventivo, así como el mantenimiento técnico legal. El mantenimiento será integral e incluye todos los repuestos que han de ser originales, incluido, tubos de RX, detectores digitales, sondas, mano de obra, desplazamientos, dietas, transportes y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento del mismo

- Conforme a la circular 3/2012, de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, debiendo acreditar este extremo mediante la presentación de la autorización expedida por el organismo competente para prestar servicios de asistencia técnica.
- Se garantizara el repuesto de piezas originales
- Acreditación de formación de su personal en el software del equipamiento a mantener.
- Estarán incluidas todas aquellas actualizaciones en el software necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos.

Para el control de la disponibilidad efectiva de los equipos se deberá poner a disposición del Servicio de Mantenimiento-Electromedicina un sistema informático de gestión de mantenimiento basada en web. Dicha herramienta permitirá contar con información permanentemente actualizada y disponible 24 horas/7 días a la semana 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 podrá solicitar una prueba de concepto para asegurar que dicha herramienta ofrece de forma sencilla y detallada la siguiente información:

- Ficha histórica 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

Se valoran los sistemas de alertas automáticas: aplicación móvil que envíe notificaciones al personal del Servicio de Mantenimiento-Electromedicina 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.

De igual manera se valorará que dicha herramienta proporcione información de los equipos de Resonancia Magnética incluyendo, entre otros, datos sobre 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.

### **3. ALCANCE DEL CONTRATO.**

El contrato de mantenimiento abarca los siguientes puntos:

#### **3.1 Mantenimiento preventivo:**

La planificación de los protocolos de mantenimiento preventivo se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas por los órganos competentes, ya sean autonómicos, nacionales, o europeos. El adjudicatario se comprometerá a la realización del mantenimiento preventivo de acuerdo a los protocolos que fábrica tenga establecidos para cada línea de equipos que serán facilitados y pactados con la Dirección del Hospital y el responsable de mantenimiento del H.C. SAN CARLOS al inicio de cada ejercicio anual. Este mantenimiento se realizará sobre los equipos de radiodiagnóstico incluidos en los 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, no se valorarán mayores frecuencias de la recomendada por el fabricante.
- Para los equipos de alta tecnología (Resonancia Magnética, Tomógrafos computarizados, Salas Vasculares, Salas de Rx, Gammacámara.....), el adjudicatario realizará el mantenimiento preventivo en el horario 8:00 a 17:30 h.de lunes a jueves y de 8:00 a 14:00 horas (viernes), en el teléfono de Atención al Cliente del



adjudicatario, fuera de ese horario, se deberán recoger avisos en el mismo teléfono de Atención al Cliente hasta las 20:00 horas...

- Se aplicará como medida extraordinaria por parte del H. C. San Carlos que la realización de este mantenimiento preventivo pueda coincidir, previa autorización escrita del responsable de mantenimiento del H. C. San Carlos, con una actuación correctiva del personal técnico del adjudicatario en aquellos equipos cuya duración fuese menor de 2 horas o que se efectúe fuera del horario en que afecta a los pacientes.
- Cualquier variación que se produzca sobre el calendario de mantenimiento preventivo pactado deberá ser comunicada por escrito al Jefe del Servicio Técnico de la empresa adjudicataria 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, eliminación de residuos y correcciones que sean necesarias a juicio del Servicio Técnico de la empresa adjudicataria 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 incluirá la sustitución de todas las piezas que por recomendación del fabricante o por encontrarse averiadas sea necesario su cambio. El precio de las mismas está incluido en el precio total del contrato.
- Una vez finalizado el mantenimiento preventivo, se entregará al responsable de mantenimiento del H.C. SAN CARLOS, el protocolo cumplimentado en formato de hoja, cuyo modelo se adjunta como Anexo I, que será cumplimentada por el personal técnico del H. C. San Carlos, 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 es necesaria la intervención de una U.T.P.R de acuerdo a la legislación vigente.
- La empresa adjudicataria informará al Servicio de Ingeniería y al Servicio de Radiología de cualquier defecto en los equipos que disminuya su rendimiento, produzca un mayor gasto energético, suponga un peligro para la seguridad de los usuarios y trabajadores o pueda ser motivo de una avería futura; subsanándola inmediatamente. Los equipos deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Se facilitará al Servicio de mantenimiento del hospital un sistema informático de gestión de mantenimiento basada en web que ofrezcan información actualizada 24 horas/7 días sobre la planificación de los mantenimientos preventivos de cada uno de los equipos, así como una aplicación móvil que además de mostrar el



calendario de preventivos planificados genere alertas automáticas sobre estas actuaciones.

### **3.2 Mantenimiento correctivo:**

Por tal se entiende la corrección de 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 los Anexo I, así como los que en su caso pudieran ser exigidos legalmente, incluyendo mano de obra, materiales y desplazamiento, en concreto se incluyen las correcciones 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 del H.C. SAN CARLOS.
- Estas prestaciones garantizan la reparación de cualquier avería, incluyendo la sustitución de cualquier elemento que fuera necesario para ello sin coste adicional alguno para el H. C. San Carlos.

Todas las intervenciones de mantenimiento correctivo, salvo emergencias, deberán ejecutarse respetando los procedimientos establecidos para estas actuaciones por la Subdirección de Gestión Económica y básicamente siguiendo las siguientes pautas:

Horario de cobertura: de 8:00 horas a 17:30 horas en días laborables (Lunes-Jueves) y de 8:00 a 14:00 horas (viernes), en el teléfono de Atención al Cliente del adjudicatario. Fuera de ese horario se deberán recoger avisos en el mismo teléfono de Atención al Cliente hasta las 20:00 horas.

El adjudicatario realizará previo acuerdo y a sugerencia de la Dirección del Hospital en situaciones extraordinarias y para los equipos amparados por este contrato trabajos para resolver averías graves que se produzcan en los citados equipos fuera de las condiciones normales de trabajo pactadas en este contrato, siempre que la intervención haya comenzado en el horario especificado.

Las horas de intervención que se precisen fuera de los horarios de cobertura indicados se facturarán por separado, siempre que la intervención haya comenzado en el horario convencional, previa aceptación de la Subdirección de Gestión o el Responsable de mantenimiento, a un precio de cliente preferente.



Tiempo de respuesta:

- ✓ Telemantenimiento: respuesta inmediata (menor de 30 minutos). El adjudicatario se comprometerá a instalar a todos los equipos que lo permitan corriendo de su cuenta todos los gastos en que sea preciso incurrir para dicha instalación. El H. C. San Carlos facilitará el acceso a través de su red a dichos equipos. El acceso se realizará mediante llamada del adjudicatario a la red de H. C. San Carlos quién se encargará de la autenticación y permiso de entrada a los equipos.

En caso de producirse problemas en dicha red ajenos al H. C. San Carlos (del operador de comunicaciones, suministradores eléctricos....), el adjudicatario no podrá excusarse en fallos en la red para dilatar la solución de una avería y deberá poner todos los recursos (materiales, humanos,...) a su alcance para subsanarla de la forma más rápida.

El H. C. San Carlos velará por la seguridad de su red. No obstante, el adjudicatario se compromete a mantener la confidencialidad de los datos a los que pueda acceder a través de esta red y a la restricción de accesos, sólo a sus equipos, siendo el máximo responsable de garantizar la seguridad en el acceso a los mismos.

El mantenimiento de la línea directa o ADSL será por cuenta del H. C. San Carlos. El licitador detallara en su oferta los equipos sujetos a telemantenimiento.

Presencia física del técnico: un máximo de 8 horas, éstas se medirán en tiempo laboral dentro del horario de cobertura anteriormente citado, a partir del momento de recepción del de aviso de avería con independencia del medio por el que se produzca.

- ✓ El adjudicatario garantizará un porcentaje de operatividad-disponibilidad del 96 % del tiempo útil de funcionamiento para equipos denominados anteriormente de alta tecnología y un 95.5% para el resto del equipamiento, computándose éste en base a 365 días .Cada vez que se produzca una intervención, el adjudicatario deberá cumplimentar el modelo de hoja de trabajo que dispondrá el H.C. SAN CARLOS, que será cumplimentada por el personal técnico del H. C. San Carlos y firmada por ambos y anexada a la hoja de trabajo del adjudicatario, que en el mismo día de la intervención entregarán en la recepción del centro debiendo incluir obligatoriamente el conforme legible de un facultativo del H. C. San Carlos, 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 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.

### **3.3 Mantenimiento Técnico Legal:**

Los equipos sometidos a legislación específica dispondrán adicionalmente de un Libro de Instalaciones, donde se reflejarán todas las intervenciones Preventivas, Correctivas y Legales. Se dispondrá de los Manuales de Mantenimiento Técnico Legal de Equipos electro médicos específicos.

Con objeto de no interrumpir la actividad en el Servicio el Mantenimiento Técnico Legal se hará coincidir con el Mantenimiento Preventivo. 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.

El adjudicatario será responsable de actualizar y cumplimentar los “logbook” (histórico de la instalación).

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación a la Dirección del Hospital 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 H. C. San Carlos fuera como consecuencia la no adaptación objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le será descontado de la facturación al adjudicatario.

En cualquier caso, si por adaptación al cambio de normas existiera obsolescencia de algún equipo o coste suficientemente importante en su reparación, el adjudicatario





podrá recomendar la baja al H. C. San Carlos para proceder a la sustitución del mismo, no considerándose imputable al adjudicatario. No obstante, como consecuencia del permanente análisis de sus Productos, el adjudicatario incorporará las mejoras de producto que determine en cada momento (Versiones de software - optimización de parámetros - mejoras de seguridades, etc.) de forma gratuita.

En el informe se analizarían e identificarían los equipos en orden a su adecuación a los Reglamentos y Normativas vigentes, así como la detección de deficiencias que deban ser manifestadas y subsanadas aquellas que queden comprendidas en el ámbito de este contrato.

### **3.4 Mantenimiento Remoto:**

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 el Hospital y deberá estar de acuerdo con La Ley de Protección de Datos de Carácter Personal. Además, se facilitará al Servicio de mantenimiento del Hospital Clínico San Carlos una aplicación móvil que ofrezca información actualizada 24 horas/7 días sobre las acciones de servicio derivadas de los Servicios de Mantenimiento Remoto.

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.

### **Mantenimiento Predictivo:**

En aquellos equipos que lo permitan, el licitador deberá poner en marcha y utilizar servicios automáticos de monitorización proactiva que recopilen, analicen y evalúen datos del 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. Así mismo, este servicio debe incluir la posibilidad de resolución de este tipo de incidencias de forma remota. Este 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. 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.

El objetivo de estos Servicios Predictivos 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.

Todos los requerimientos han de aparecer detallados en la oferta del licitador, especificando alcance, intervención para la resolución de averías en remoto, alarmas



automáticas y sistemas que garanticen el cumplimiento de este servicio predictivo, así como métricas de eficacia alcanzadas en equipos similares.

Esta herramienta deberá permitir la transferencia automática bilateral de datos/información entre el licitador y los equipos, y deberá estar de acuerdo con La Ley de Protección de Datos.. Además, se facilitará al Servicio de mantenimiento del Hospital Clínico San Carlos una aplicación móvil que ofrezca información actualizada 24 horas/7 días sobre las acciones de servicio derivadas de los Servicios Predictivos.

Se solicitará a los licitadores una prueba de concepto de mantenimiento predictivo, convocada con la mesa para comprobar si se cumple el alcance mínimo exigido en este pliego.

### **3.5 Actualizaciones de Software.**

Se incluirán las actualizaciones de software necesarias 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 con el fabricante para el suministro de estas prestaciones. El adjudicatario será responsable de las actualizaciones de los equipos objeto del 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 electrónica que el Hospital pudiera adquirir.

Realización de copias de seguridad, mantenimiento de configuración de los equipos/modalidades así como las pruebas y funcionalidades requeridas por el Hospital Clínico San Carlos en cuanto a modificación/actualización y configuración de las mismas, como puede ser: carga de nuevos catálogos de prestaciones corporativas de la Consejería de Sanidad, configuraciones y pruebas de nuevas conexiones a servidores centrales de Consejería de Sanidad o propios del Hospital, (incluyendo cambios cuando estos se produzcan), configuración y cambios de IP's y datos de red como cumplimiento del modelo de red aprobado por la Consejería de Sanidad en cada momento.

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.

### **3.6 Formación remota:**

- Aplicaciones remotas: Formación a usuarios de CT y RM 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 licitador incluirá en la oferta la descripción de este servicio, así como el personal asignado al mismo, incluye CV que demuestre su capacitación clínica.

### **3.7 Conocimiento de los equipos:**

La empresa licitadora será responsable del conocimiento de los equipos previo a la formulación de sus ofertas, así como de la comprobación de su estado e idoneidad para cumplir con todas las exigencias que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Si la empresa licitadora encontrara algún defecto en los equipos en la fase de inspección previa a la presentación de su oferta, junto con la documentación técnica de ésta, acompañará un l/informe previo" exponiendo la situación y estado en el que se encuentran los equipos, indicando las operaciones necesarias para subsanarlas, su coste y la parte del mismo que se sufragaría a cargo del contrato de mantenimiento. En caso contrario, se entiende que el ofertante conoce y da su conformidad al buen estado de los equipos no pudiendo alegar posteriormente desconocimiento, limitaciones o defectos en los mismos, como causa del mal funcionamiento.

Una vez realizada la adjudicación, la empresa adjudicataria presentará en el plazo de máximo de un mes, contados a partir de la firma del contrato, un "informe inicial" resultante del estudio exhaustivo sobre los equipos objetos del contrato, señalando, si las hubiere, las deficiencias observadas desde el punto de vista técnico y legal y proponiendo las actuaciones necesarias para realizar las correspondientes correcciones y/o mejoras.

La Administración podrá exigir a la empresa adjudicataria, con posterioridad, la corrección de defectos y anomalías detectadas y no señaladas en el informe, siempre que sean defectos u omisiones evidentes y no tengan en consideración vicios ocultos, así como la reparación y reposición, sin cargo alguno para la Administración, de cualquier rotura o desperfecto que se descubra.



#### **4. MEDIOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO.**

##### **4.1 Medios Humanos.**

Para la realización de los trabajos que son objeto de este contrato, la empresa adjudicataria deberá tener a disposición de la Administración el personal necesario en número y cualificación suficiente para cumplir con el programa de mantenimiento integral y gestión técnica ofertados, sus revisiones y modificaciones autorizadas destinando, como mínimo, el siguiente personal:

- Equipo de respuesta rápida compuesto por especialistas y que deberá acudir al Centro Hospitalario en caso de emergencia por parada o avería de alguna parte de los equipos contratados o por la realización de alguna operación de mantenimiento fijada por el Hospital Clínico San Carlos y que implique la colaboración de la empresa adjudicataria.
- Responsable técnico directo del Contrato, con formación de ingeniero superior o ingeniero técnico con al menos cinco años de experiencia en este tipo de mantenimiento, que ostente la representación de la empresa, lleve la coordinación, dirección técnica del contrato y preste asesoramiento técnico legal sobre los equipos contratados. En caso de emergencia su presencia podrá ser requerida a cualquier hora los 365 días del año para la coordinación de las actuaciones precisas de dicha emergencia.
- Certificados de formación: La empresa licitadora asignará un mínimo de 8 técnicos, para la ejecución del contrato, al menos dos técnicos por familia de equipo y agrupación.

Es condición indispensable presentar los curriculum vitae (CV) de todo el personal propuesto, así como los correspondientes títulos (titulación reglada y listado de cursos realizados para cada modelo de equipo objeto del éste contrato con las últimas revisiones de software).

Todos los técnicos que se asignen al contrato deberán poseer, además de la titulación, un certificado de formación en el mantenimiento de los equipos objeto del contrato. Esta formación deberá ser específica de los equipos incluidos en el contrato. Se presentará copia de los certificados de formación, en donde se reflejará nombre del técnico, y marca/modelo del equipo, asimismo, esta formación podrá ser expedida por entidades diferentes al fabricante, en los últimos 5 años.

Serán aceptados únicamente certificados de formación de técnicos que formen parte de la empresa licitadora, por lo que se aportarán documentos TC1 y TC2 que lo acrediten, y que haya sido expedido en los cinco años previos a la fecha de la licitación.



- Especialista en aplicaciones remotas: con formación a nivel de usuario y formación clínica para equipos objeto del contrato.

#### **4.2 Seguridad e Higiene.**

La empresa adjudicataria cumplirá todas las disposiciones de ámbito local, autonómico, nacional o comunitario, que estén en vigor durante la vigencia de este contrato, en la ejecución de los trabajos relativos a Seguridad e Higiene en el Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales.

El cumplimiento de todas las normas de seguridad, incluidas las recomendaciones realizadas por la Administración, y la aplicación de los estudios de seguridad que se establezcan, serán responsabilidad de la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria deberá tener, suscrito por técnico competente, un plan de seguridad y salud para la realización de los trabajos del contrato de mantenimiento.

La empresa adjudicataria deberá dotar al personal propio de todos los medios de seguridad necesario, protecciones colectivas y personales que se requieran, así como garantizar esta dotación en el personal de las empresas que subcontrate.

La Administración podrá ordenar la paralización de los trabajos de mantenimiento cuando considere que pueden existir riesgos que lo aconsejen, porque no se adoptan las correspondientes medidas de seguridad o porque las que se aplican no son suficientes o adecuadas; y en tanto en cuanto no eliminen dichos riesgos.

La Administración quedará exonerada de toda responsabilidad respecto a cualquier accidente laboral que pueda sufrir el personal propio de la empresa adjudicataria o el de sus subcontratistas y suministradores, o de cualquier persona física o jurídica a la que periódica o circunstancialmente, la empresa adjudicataria haga intervenir en el desarrollo y ejecución de los trabajos objeto del contrato de mantenimiento.

Las repercusiones económicas que se deriven del cumplimiento de todo lo expresado en este apartado estarán incluidas en los precios del contrato y en ningún caso supondrán un coste adicional.

#### **4.3 Obligaciones de carácter social.**

El adjudicatario tendrá todos los derechos y deberes respecto al personal que por su cuenta aporte o utilice, dependiendo única y exclusivamente de él, con arreglo a la legislación vigente y aquellas que en lo sucesivo puedan promulgarse.



En consecuencia, dicho personal no tendrá vinculación ni derecho alguno con el H.C. SAN CARLOS, y en ningún caso, la parte contratante, resultará responsable de las obligaciones del adjudicatario y sus operaciones, aún en el supuesto de que los despidos o medidas se basen en el incumplimiento del contrato.

El adjudicatario queda obligado a que todo el personal, propio o ajeno, que emplee, esté afiliado a la Seguridad Social, obligándose asimismo a cumplir con dicho personal toda la legislación laboral vigente. El H.C. SAN CARLOS podrá solicitar en cualquier momento al adjudicatario la acreditación de estos extremos.

El H.C. SAN CARLOS podrá solicitar al adjudicatario el cambio de personal que preste servicios en el mismo si considera que no cumple las normas vigentes, o bien por una manifiesta y reiterada dejación en la prestación del servicio encomendado.

Cualquier infracción o incumplimiento del contrato será comunicado al adjudicatario a través de su Responsable Técnico, mediante la correspondiente acta de incidencias. El personal del adjudicatario deberá poder acreditar en todo momento su pertenencia a la misma exhibiendo a tal fin un distintivo identificador.

Para la realización de los trabajos que son objeto de esta contratación, el adjudicatario destinará personal con cualificación suficiente y debidamente acreditada (indicar). El adjudicatario deberá poner en conocimiento de la Subdirección de Gestión la estructura de Servicio Técnico, indicando las personas designadas de manera prioritaria a este trabajo identificando las asignadas, debiendo disponer de teléfono de localización de los responsables de zona.

#### **4.4 Medios Materiales.**

Todos los materiales serán por cuenta del adjudicatario y deberán ser idénticos en marca y modelo a los instalados. Si por causa justificada hubiese que modificarlos, el adjudicatario presentará debidamente documentada la propuesta correspondiente y no procederá a su instalación sin la debida autorización del Servicio de Ingeniería del Hospital Clínico San Carlos.

Los materiales necesarios para reparar los equipos relacionados en los Anexo I serán por cuenta del adjudicatario, teniendo la obligación de sustituirlos por repuestos originales o de similares características. En este último supuesto, 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 adjudicatario, debiendo asegurar que cumple perfectamente con lo especificado por el fabricante del equipo,



las normas o recomendaciones que marquen los organismos competentes de cada momento.

El adjudicatario aportará el equipamiento, sin exclusión alguna, de todos los materiales de repuesto necesarios en cada momento para la mejor resolución de las averías que se produzcan, así como para la realización de mantenimientos preventivos, correctivos, técnico legales y controles de calidad garantizando en todo momento el stock mínimo de piezas originales necesarios para el cumplimiento de la eficiencia y disponibilidad ofertada.

Se incluyen, además

- Telemantenimiento
- Los repuestos sin límite de número ni duración.
- Tubos de Rx
- Tubos de Vacío
- Tubos de rayos catódicos.
- Cristales de centelleo
- Tubos fotomultiplicadores
- Intensificador de Imagen.
- Transductores.
- Monitores de visualización

Se excluyen: los fungibles y desechables siguientes:

- Discos magnéticos y/o ópticos.
- Película radiográfica.
- Contrastes.
- Material de un solo uso.
- Pilas.
- Papel.
- Colchonetas de goma espuma u otro material que sirva de apoyo a pacientes.
- Cualquier otro material fungible que pudiera ser necesario y no detallado en esta lista.

#### **4.5 Otras Condiciones.**

La empresa adjudicataria asume, bajo su responsabilidad, que el personal asignado a este contrato estará debidamente informado y comprometido con la naturaleza sensible, y la estricta confidencialidad y respeto a la intimidad, exigibles en el medio sanitario en el que desarrollarán su actividad, según establece la legislación española



en materia de protección de datos y derechos de los pacientes.

Correrán a cargo de la empresa adjudicataria los daños que pueda ocasionar su personal directo o subcontratado, en los locales, mobiliario, instalaciones, obligaciones de confidencialidad, etc., por dolo o negligencia.

Todo el personal que intervenga en tareas de mantenimiento, se someterá a las normas de seguridad, acceso a los centros y control que se establezcan por la Administración.

## 5. CALIDAD DEL SERVICIO.

Tiempo de respuesta: Definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta que un determinado equipo de respuesta rápida está en disposición física para proceder a su solución. Si el aviso se realizará en horario no laborable, estableciendo como horario laborable de lunes a jueves de 8 a 17:30 y viernes de 8 a 14 horas, el tiempo de respuesta comenzará a contabilizar a partir de las 08:00 horas del día laborable posterior.

El concursante indicará el tiempo de respuesta que oferta, que deberá ser los siguientes según modalidad.

Resonancias magnéticas:	<8h
CTs:	<8h
Mamos, RX, Ecógrafos, NM:	<8h
Polígrafos:	<8h

Garantía de funcionamiento en base a los 365 días del año, será de:

Alta Tecnología	96%
Resto	95,5%

### 5.1 Informes sobre el servicio

El adjudicatario se comprometerá a presentar al Responsable del Servicio de Mantenimiento y a la Dirección del Hospital un informe con periodicidad anual, en soporte informático que permitirá ordenarla de diferentes maneras: por equipo, por tipo de avería, etc. y que contenga al menos la siguiente información.

- Relación de averías (ficha histórica por equipo), actuaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, tiempos empleados, materiales utilizados con una valoración económica, averías repetitivas, causas y acciones correctoras efectuadas.





- Relación de todos los materiales de repuesto, semi - fungible sustituidos detallando sus referencias e importes.
- Una valoración del estado de adecuación y conservación de cada equipo.
- Sugerencias para un mejor rendimiento de los equipos.
- Análisis de resultados y desviaciones respecto a los parámetros de tiempos de respuesta y disponibilidad obtenida.
- Etc.

El responsable del Servicio de Mantenimiento podrá supervisar y controlar toda o cualquier actuación técnica o administrativa realizada por el adjudicatario, en la forma que crea oportuna y sin limitaciones.

### **5.2 Formación.**

Se incluirán cursos técnicos de formación para el responsable de mantenimiento y personal técnico del H.C. SAN CARLOS coordinados por la Dirección del Hospital para poder abordar con la Acreditación del adjudicatario, la colaboración en reparaciones básicas, de primer nivel, y dotarle de conocimientos técnicos suficientes para comunicar la avería con criterios más especializados.

Además se impartirán cursos de capacitación para T.E.R. que serán los designados para comunicar las averías al adjudicatario con criterios más técnicos, así como colaborar con ellos en su resolución.

El adjudicatario deberá proponer el plan de formación para los años de ejecución del contrato que será analizado y aprobado posteriormente por la Dirección del H.C. SAN CARLOS.

El licitador incluirá en la oferta de formación clínica a usuarios, valorándose formación remota completamente integrada con la estación de postproceso y consola de adquisición, siempre que los equipos permitan dicha conexión.

### **5.3 Obligaciones del Adjudicatario.**

Estará obligada a cumplir los siguientes puntos:

Aplicar todas las condiciones técnicas exigidas por el H.C. SAN CARLOS sobre todos los equipos objeto del contrato y que se encuentren relacionados en los Anexo I.



#### **5.4 Facultad de Inspección y Control:**

El H. C. SAN CARLOS ejercerá la supervisión y control del adjudicatario a fin de asegurarse de que el mantenimiento y conservación se está realizando conforme a las Exigencias y compromisos establecidos en este contrato, ejerciéndose estas funciones por parte de la Dirección del Hospital y el Responsable del Servicio de Mantenimiento.

### **6. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

La empresa adjudicataria adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medio-ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos contratados y responderá de cualquier incidente causado. Para evitar tales incidentes, adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a la correcta manipulación de los residuos peligrosos.

Cumpliendo los procesos vigentes de medio ambiente, la empresa adjudicataria realizará las gestiones de reciclaje y gestión de residuos pertinentes, en concordancia con el Servicio de Gestión Medioambiental del Hospital.

La empresa adjudicataria se compromete a informar inmediatamente al Hospital sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos, aportando un informe escrito referente al hecho y a sus causas. El Responsable Técnico será el responsable frente al Hospital de la vigilancia del cumplimiento de estas condiciones de carácter medio-ambiental, quedando a disposición de la Dirección del Hospital para cuantas aclaraciones, informes y actuaciones sean necesarias para la correcta gestión medioambiental.

**EL DIRECTOR GERENTE**



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: **08892788749105327900**

**ANEXO I**

			<b>OBSERVACIONES</b>
HC 05965	ECHOSPEED 1.5T HDXT 16CH	DE528434	<u>RESONANCIA MAGNETICA</u>
HC 02396	MRI SIGNA HISPEED LX 1.0T	DE528445	<u>RESONANCIA MAGNETICA</u>
HC 86109	MR SIGNA EXCITE ECHOSPEED 1.5T 4 Ch	DE528462	<u>RESONANCIA MAGNETICA</u>
	ADVANTAGE WINDOWS 4.2	DE528463	ESTACION DE TRABAJO
	ADVANTAGE WINDOWS 4.2	DE528464	ESTACION DE TRABAJO
	ADVANTAGE WINDOWS 4.2	DE528465	ESTACION DE TRABAJO
	ADVANTAGE WINDOWS 4.5 MR	DE528476	ESTACION DE TRABAJO
	ADVANTAGE WINDOWS 4.5 MR	DE528477	ESTACION DE TRABAJO
HC 95559	CT OPTIMA CT660 GT	DE528478	TAC SCANNER
	ADVANTAGE WINDOWS 4.5 CT	DE528479	ESTACION DE TRABAJO
HC 95560	CT OPTIMA CT660 PRO	DE528480	TAC SCANNER
	ADVANTAGE WINDOWS SERVER	DE528481	ESTACION DE TRABAJO
	ADVANTAGE WINDOWS 4.5 CT	DE528482	ESTACION DE TRABAJO
HC 68947	SENO DMR PLUS	DE651608	MAMOGRAFO
HC 68920	COMPAXP-MPG50 / PROTEUS NOVA 2D	DE528453	SALDE RX
HC 65541	REVOLUTION XQI	DE528457	TORX DIGITAL
HC 75920	PROTEUS XR/A 50KW	DE528458	SALA RX CONVENCIONAL
HC 65540	SENO 2000D	DE528459	MAMOGRAFO DIGITAL
HC 85827	INFINIA II 3/8 HAWKEYE 4	DE528467	GAMACAMARA
	XELERIS 2 NM	DE528468	ESTACION DE TRABAJO
	XELERIS 2 NM	DE528469	ESTACION DE TRABAJO
HC 90532	DEFINIUM6000III WS S	DE528472	SAL RX DIGITAL
HC 90531	DEFINIUM6000III WS S	DE528473	SAL RX DIGITAL
	LOGIQ BOOK XP	DE528475	ECOGRAFO
	ASSY CL/ML ACQ CMPTR HP Z600	SG410110042GA	<u>ESTACION DETRABAJO POLIGRAFO</u>
	ASSY SERVER ML/CL INW G5 HI V6.8.1	SG810110004GA	<u>SERVIDOR POLIGRAFO</u>
	ASSY CL/ML ACQ CMPTR HP Z600	SG410100066GA	<u>ESTACION DETRABAJO POLIGRAFO</u>
	IEB, W/VIDEO, ANALOG I/O, NO MDM 240V	RXJ09421349GA	<u>MODULO WDEO ANALOGICO I/O</u>
	ASSY CL/ML ACQ CMPTR HP Z600	SG410100063GA	<u>ESTACION DETRABAJO POLIGRAFO</u>
	ASSY TRAM-RAC 4A W/O PWR SPLY	H3ST1073G	<u>MODULO DE TRANSMISION DE POL.</u>
	ASSY TRAM-RAC 4A W/O PWR SPLY	RST10119784GA	<u>MODULO DE TRANSMISION DE POL.</u>
	IEB, W/VIDEO, ANALOG I/O, NO MDM 240V	JDT10022981SA	<u>MODULO WDEO ANALOGICO I/O</u>
HC109161	OPTIMA 640 NM/CT 3/8	DE528488	<b>Gammacamara con TC Fin Garantía 23/11/19</b>
	XELERIS 3.1 NM	DE528489	<b>Estación de T. Fin Garantía 23/11/19</b>
	VOLUSION P6 BT16	DE528497	<b>Ecografo Fin Garantía 19/10/20</b>
HC111667	SENO DIGITAL PRISTINA	DE528498	<b>Mamógrafo digital</b>



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: **088927887491053527900**