

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE
ALTA TECNOLOGÍA MARCA SIEMENS.

A/SER-019905/2024

ÍNDICE

1.	OBJETO Y ALCANCE	2
1.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS ACTUALES	2
2.	TIPO DE CONTRATO	3
3.	METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO	4
3.1.	Mantenimiento preventivo	5
3.2.	Mantenimiento correctivo	6
3.3.	Mantenimiento predictivo/remoto	6
3.4.	Mantenimiento técnico-legal	7
3.5.	Mantenimiento evolutivo, de sistemas, de formación y de procesos	7
3.6.	Mantenimiento Productivo	8
3.7.	Organización y personal técnico	8
3.8.	GESTION INFORMATIZADA	9
3.9.	CONTROL E INSPECCIÓN DEL CONTRATO	10
3.10.	ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE	10
3.11.	ALTAS / BAJAS	11
3.12.	TIEMPO DE RESPUESTA	11
4.	OFERTA TÉCNICA	11
5.	PENALIZACIONES	11
6.	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	13

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA MARCA “SIEMENS”.

A/SER-019905/2024

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente pliego es la contratación de un servicio integral de mantenimiento a todo riesgo y evolutivo de los equipos de Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética, Medicina Nuclear e Intervencionismo marca Siemens, instalados en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (en adelante HUPHM).

Una vez finalizado el plan de renovación tecnológica dentro del Marco del Plan de Renovación INVEAT, el HUPHM se ve en la necesidad de disponer de un mantenimiento que garantice el correcto funcionamiento de los equipos y la vigencia tecnológica mediante un mantenimiento integral y a todo riesgo, incluyendo todas las actualizaciones tecnológicas que permitan a los equipos estar actualizados en todo momento y durante la duración del contrato.

1.1.DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS ACTUALES

A continuación, se hace una relación de los equipos y del tipo de mantenimiento objeto de este servicio.

- ME: Mantenimiento evolutivo
- MI: Mantenimiento Integral.

Nº Inventario	TIPO	EQUIPO	S/N	Antigüedad	Ubicación	Críticidad	Cobertura	Fin garantía
M41741	CT-SIM	SOMATOM go.Sim	128211	2023	Radioterapia	Crítico	ME+ MI	29/12/2023
M41676	CT	SOMATOM X.cite	123258	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	10/10/2023
M41685	CT	SOMATOM Force	76763	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	20/11/2023
M41091	CT	SOMATOM go.Top	172541	2022	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	31/12/2023
N/A	SY	Syngo.via XL	133827	2023	Informática	Crítico	ME+ MI	21/09/2023
M42086	MR	MAGNETOM Sola	183742	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	10/09/2024
M42082	MR	MAGNETOM Vida	176723	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	30/05/2024
M41953	MR	MAGNETOM Vida	176857	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	14/09/2024
M42081	MR	MAGNETOM Sola	183826	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	ME+ MI	14/09/2024
N/A	SY	Syngo.via XL	133826	2023	Informática	Crítico	ME+ MI	21/09/2023
N/A	OTROS	Teceros Resonancia:sistemas RT	T001	2023	Radiodiagnóstico	Crítico	MI	10/09/2024
M41960	MI-SPECT	Symbia Intevo 6	2402	2023	Medicina Nuclear	Crítico	ME+ MI	30/03/2024
M41961	MI-SPECT	Symbia Intevo Bold	1660	2023	Medicina Nuclear	Crítico	ME+ MI	09/04/2024
M42072	MI-SPECT	Symbia Intevo Bold	1685	2023	Medicina Nuclear	Crítico	ME+ MI	30/08/2024
M42051	MI-PET	Biograph Vision 450	10032	2023	Medicina Nuclear	Crítico	ME+ MI	26/07/2024
M41929	MI-PET	Biograph Vision 600	11081	2023	Medicina Nuclear	Crítico	ME+ MI	30/03/2024
N/A	OTROS	Terceros MN: láseres	T004	2023	Medicina Nuclear	Crítico	ME+ MI	26/07/2024
N/A	OTROS	Fuentes	N/A	2023	Medicina Nuclear	Crítico	MI	N/A
M42085	Intervencionismo	ARTIS icono floor Cardiology	171010	2023	Cardiología	Crítico	ME+ MI	29/06/2024
M41986	Intervencionismo	ARTIS pheno IR	164859	2023	Cardiología	Crítico	ME+ MI	16/04/2024
M42033	Intervencionismo	ARTIS pheno IR	166001	2023	Cardiología	Crítico	ME+ MI	29/06/2024
N/A	SY	Syngo.via XL*	133825	2023	Informática	Crítico	ME+ MI	21/09/2023
N/A	OTROS	Tercero: Inyectora BRACO	T003	2023	Cardiología	Crítico	MI	29/06/2024

El mantenimiento entrará en vigor, una vez finalizado el período de garantía establecido por cada equipamiento y en función de la fecha de instalación de los mismos.

Los siguientes elementos propiedad del Centro se incluyen dentro del contrato de mantenimiento por haber sido suministrados como parte de los equipos de Resonancia Magnética, Medicina Nuclear o Intervencionismo dentro del plan INVEAT:

- DORADOnova3 MR3T Bridge (roja) (Sola RT)
- Instalación puentes MR3T, región 1 (Sola RT)
- Sistema fMRI básico NNL + monit 40" (Vida Premium) neuro
- Tablero RT MTM 3004 (Sola RT)
- Láseres de posicionamiento en PET.
- Fuentes para el SPECT (Plana Co-67) y para el PET (Ge-68 y Na-22) y las necesarias para las labores de mantenimiento preventivo y/o correctivo.
- Inyectora BRACO

Son equipos que han sido suministrados como parte del INVEAT de manera conjunta con los equipos de Resonancia Magnética, Medicina Nuclear o Intervencionismo y que forman parte del funcionamiento del sistema y que deben ser incluidos dentro del mantenimiento, ya que una avería de estos equipos impide que parte de la funcionalidad no pueda ser usada y debe ser tratada con la misma urgencia que los propios equipos.

2. TIPO DE CONTRATO

El contrato será de tipo integral a todo riesgo, y estarán incluidos todos los materiales, (incluidos tubos y generadores de RX, bobinas, detectores, etc.), mano de obra directa e indirecta, dietas, desplazamientos, transporte, repuestos, software necesario, medios auxiliares, herramientas, etc. La cobertura será total, a todo riesgo, y cubrirá tanto el desgaste normal como los daños accidentales o causados por cualquier otra circunstancia.

Los repuestos deberán ser siempre originales, homologados y/o autorizados por los fabricantes mediante el correspondiente certificado de compatibilidad, no siendo posible el uso de otro tipo de repuestos.

El mantenimiento integral tiene como finalidad que los equipos estén siempre en perfecto estado de funcionamiento, y comporta la realización de los siguientes mantenimientos:

- **Preventivo:** controles de supervisión o sustituciones periódicas fijados por el plan de mantenimiento indicado por Siemens.
- **Correctivo:** las acciones necesarias para reparar el equipamiento en caso de avería.
- **Predictivo/Remoto:** detección de defectos o fallos en las etapas incidentes con el objetivo de evitar paros del sistema innecesarios.
- **Técnico-legal:** Aquellas inspecciones que sean normativas a realizar en los sistemas por parte del Siemens.
- **Productivo:** servicio de apoyo para alta tecnología, permitiendo una mejora en la productividad, optimizando los procesos implantados actualmente, desarrollando nuevos protocolos en sistemas de gestión de los equipos y en las funcionalidades que incluyen, todo ello enfocado a mejorar la asistencia sanitaria, tanto cualitativa como cuantitativamente.

Con el objetivo de garantizar la máxima disponibilidad del equipo, el proveedor tendrá que organizar las tareas de mantenimiento fuera del horario de funcionamiento del sistema o en los momentos en que menos se interfiera en la actividad asistencial, siempre que esto sea posible y acordando las fechas con el Servicio correspondiente (Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear o Cardiología).

El mantenimiento integral del equipamiento puesto a disposición implica que el proveedor asume todas las tareas de mantenimiento inherentes al sistema, sustitución de todas las piezas y repuestos.

La gestión y almacenaje de todos los materiales y repuestos correrá a cargo de Siemens, 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 tarjetas de gradientes, antenas, detectores, tubos de Rayos X, etc., para ellos se cederá por parte del HUPHM un espacio de almacenamiento a estos efectos.

Deben concretarse los elementos que formarán parte del stock de repuesto. Siemens debe y aportar esta información antes de la firma del contrato y ser validada por el centro. El listado de stock mínimo necesario debe ser indicado en la oferta técnica.

3. METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO

Desde el inicio de la puesta en marcha, el proveedor se compromete a elaborar y entregar un calendario de revisiones anuales en un plazo máximo de 15 días desde la firma del contrato. Este deberá ser validado por el HUPHM antes de su puesta en marcha.

El plan de mantenimiento deberá incluir un plan de mantenimiento preventivo, correctivo, predictivo, técnico-legal y productivo, que deberá garantizar como mínimo los siguientes ítems:

- a) Asegurar el funcionamiento ininterrumpido del equipo y sistemas asociados minimizando las posibles paradas por avería.
- b) La disminución del tiempo de respuesta delante una avería, aplicando todas las medidas tecnológicas disponibles, especialmente, la gestión remota del mantenimiento, si es posible.
- c) La garantía de una seguridad integral sobre los elementos que conforman el sistema de acuerdo con las condiciones de fabricación, por lo que se controlarán los principales parámetros de forma periódica.
- d) Mantenimiento del software, si existe, para la contabilización automática del uso efectivo de cada aparato.
- e) La gestión, mantenimiento y puesta a disposición del responsable del contrato de los siguientes informes:
 - Relación inventariada de todos los componentes del sistema.
 - Histórico de averías e incidencias.
 - Planificación del mantenimiento preventivo
 - Indicadores de disponibilidad e indicadores de calidad del servicio prestado
 - Revisiones técnico - legales.
- f) El mantenimiento debe incluir todos los elementos que componen el equipamiento objeto del mantenimiento.

El proveedor debe garantizar tanto la reposición como el servicio de mantenimiento de las distintas partes de los equipos durante toda la vigencia del contrato.

El proveedor debe disponer de un servicio técnico remoto, que garantice un correcto servicio predictivo para la prevención de las posibles averías y para facilitar el diagnóstico y la reparación de las averías producidas. También se utilizará en lo posible este servicio, para la realización de labores de mantenimiento programado y actualizaciones.

El proveedor enviará una copia electrónica de la documentación resultante de las intervenciones realizadas al Servicio de Mantenimiento del Hospital, al siguiente correo electrónico: servicio.mantenimiento.hpth@salud.madrid.org y a los que proporcionen los Servicios de Radiofísica y al Servicio usuario del equipo (Radiología o Radioterapia).

Los técnicos del proveedor entregarán, una vez finalizada la intervención, al Servicio de Mantenimiento del HUPHM un informe o hoja de trabajo en el que constará lo siguiente:

Mantenimiento preventivo:

- Operaciones preventivas programadas.
- Horas de inicio y finalización del trabajo realizado.
- Repuestos o piezas que se han sustituido.
- Confirmación explícita de que se considera que el aparato queda en condiciones correctas de funcionamiento y sobre todo de seguridad.
- Cualquier observación o recomendación que se considere pertinente.
- Nombre y firma del técnico que ha realizado el trabajo.

Mantenimiento correctivo:

- Diagnóstico de la avería y la causa estimada.
- Descripción de la reparación efectuada.
- Horas de inicio y finalización del trabajo realizado.
- Repuestos o piezas que se han sustituido en la reparación.
- Confirmación explícita que considera que el equipo queda en condiciones correctas de funcionamiento y sobre todo de seguridad.
- Si la avería no ha sido fortuita, las medidas que se recomiendan para evitar su repetición.
- Nombre y firma del técnico que ha realizado el trabajo.

Se realizará una reunión con carácter mensual ente el Jefe de Servicio de Mantenimiento y la persona responsable del contrato por parte de Siemens, donde se hará entrega de un informe de los trabajos y tareas efectuadas del mes, del cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo y de los resultados obtenidos, así como de cualquier otra cuestión que sea importante destacar.

Los trabajos a realizar en relación con el mantenimiento se agrupan en los siguientes tipos:

3.1.Mantenimiento preventivo

Corresponden a las acciones llevadas a cabo para prevenir la ocurrencia de incidencias y problemas, y mejorar la calidad interna del sistema en cualquiera de sus aspectos.

El proveedor realizará los correspondientes mantenimientos preventivos anuales a cada equipo en el propio centro hospitalario, programados con el Servicio correspondiente, incluyendo todas las recomendaciones del Siemens como fabricante.

El proveedor debe cumplir con las revisiones de mantenimiento de carácter obligatorio según las legislaciones sobre seguridad de equipos e instalaciones sanitarias.

Se adjuntarán los manuales de Mantenimiento Preventivo que contendrán como mínimo:

- Protocolo de revisiones y calibraciones, en el que detallará todas las operaciones a realizar en el mantenimiento (comprobaciones de todos los parámetros de los equipos, actividades de limpieza y desinfección, mediciones, regulaciones, ajustes, engrases y lubricaciones, pruebas funcionales y de fugas, etc.). Así como los valores de referencia y tolerancia de todos los parámetros medidos.
- Protocolos y frecuencia de aplicación de las pruebas de control de calidad, medidas, ajustes, etc., que es recomendable que realice el usuario para asegurar que los equipos se mantienen en condiciones adecuadas y detectar lo antes posible los problemas que puedan surgir. Todos los protocolos de mantenimiento preventivo se realizarán siguiendo los criterios de Siemens como fabricante.
- Calendario de revisiones anuales. El adjudicatario se compromete a elaborar y entregar el calendario en un plazo máximo de 15 días desde la adjudicación del contrato. El calendario deberá ser aprobado por el Hospital.
- Formación: Durante la vigencia del contrato, se realizarán cursos de actualización de conocimientos generales del uso de máquina, así como aplicaciones avanzadas, y postproceso en syngo.via en la utilización del equipo dirigidos al personal del servicio, y serán solicitados por el Hospital a la persona responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria para su programación.

3.2. Mantenimiento correctivo

Incluirá la reparación de todas las averías que se produzcan independientemente de su origen.

Están expresamente incluidos los generadores y los tubos de RX. Todos los repuestos que se sustituyan serán originales, si por alguna causa no se pudieran sustituir por repuestos originales, se comunicará previamente a la Oficina Técnica de Mantenimiento: servicio.mantenimiento.hpth@salud.madrid.org para su aprobación. Todos equipos después de la intervención quedarán en condiciones normales de utilización.

El proveedor se compromete por tanto a lo siguiente:

- La disponibilidad (UPTIME) no será nunca inferior al 98% del tiempo disponible, calculado sobre una base anual.
- Las incidencias deberán tener la respuesta indicada en los tiempos de intervención.

Exclusiones:

- Averías claramente malintencionadas.
- Accesorio, consumible, fungible o semidesechable que no pueda ser inventariable o equipo que no conste expresamente en los equipos incluidos.
- Las averías producidas por modificaciones, reparaciones, intervenciones de servicio que hayan sido realizadas por personas ajenas al Servicio Técnico Oficial o Certificado, o por la utilización de repuestos no originales.
- Los equipos no incluidos en el PUNTO 1.1.

3.3. Mantenimiento predictivo/remoto

Consiste en realizar, de una manera proactiva, a través de un software de control el seguimiento de los equipos objeto del contrato, de manera que se puedan detectar de manera predictiva posibles fallos del equipo realizando intervenciones preventivas tempranas. También permitirá que se generen alarmas, así como solucionar de manera remota problemas de configuración y actualizaciones de software. Cualquier

intervención remota que implique actualizaciones o modificaciones del equipo deben realizarse con autorización previa del Servicio.

3.4. Mantenimiento técnico-legal

El proveedor estará obligado a realizar las revisiones que obligatoriamente sean de cumplimiento según la normativa vigente. Será responsabilidad del proveedor la notificación al Hospital de cualquier cambio de legislación que, durante la vigencia del contrato, obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones de los equipos.

El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellos equipos que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, directrices, normas o recomendaciones, industriales o sanitarias, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autónomo, lo requieran. Esta condición tendrá vigencia durante la duración del contrato.

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

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

3.5. Mantenimiento evolutivo, de sistemas, de formación y de procesos

El mantenimiento evolutivo consiste en la serie de tareas realizadas por los servicios técnicos de Siemens, con el objetivo de garantizar que los sistemas mantengan la vigencia tecnológica y asistencial.

Este mantenimiento no implicará un cambio en su funcionalidad básica, pero tendrá que garantizar las adaptaciones necesarias del sistema para adaptarse a las nuevas reglamentaciones y a los nuevos entornos tecnológicos del equipamiento y de las áreas de interés del centro. Con el objetivo de garantizar las condiciones del equipamiento, se realizarán, como mínimo, las actualizaciones que se recomienden por la mejora del sistema o que sean necesarias por el funcionamiento óptimo de los equipos. Estas actualizaciones serán tanto tecnológicas como de los sistemas informáticos (hardware y software asociado al sistema) en sus funciones técnicas, clínicas y de seguridad.

Por la naturaleza de los diferentes conceptos que configuran estos pliegos, el mantenimiento evolutivo estará motivado por:

- Actualización de los equipos durante el tiempo de vigencia del contrato obtener el mayor rendimiento a los mismos.
- La puesta al día de los equipos ya existentes que representen una mejora real de los tratamientos de los procedimientos diagnósticos.

Con objeto de mantener los equipos actualizados se hace necesario que el proveedor presente un programa anti-obsolencia que proporcione actualizaciones al último software de sistema disponible e incluya la sustitución del hardware informático dentro del plazo especificado. Por este motivo, el Hospital, deberá poder beneficiarse durante el periodo de mantenimiento de:

- Actualizaciones de software del sistema a la última versión disponible del mercado, de forma automatizada y planificada en base a las necesidades del servicio.

- Una mejora y/o reemplazo del hardware informático del sistema.

3.6. Mantenimiento Productivo

Se trata de un servicio de valor añadido que cubra las necesidades derivadas de los equipos de alta tecnología adquiridos y permita alcanzar objetivos de mejora y explotación de sus potencialidades que de otra manera no podrían llevarse a cabo. Para ello se requiere la presencia de un servicio de apoyo para la alta tecnología cualificado en el Hospital, durante 4 horas al día, con el objetivo de atender entre otras las siguientes tareas:

- Gestión logística de piezas para reparaciones las necesidades de los equipos.
- Gestión administrativa, para la parte técnica, entre el Hospital y Siemens (apertura reparaciones, cierre de las mismas, etc.)
- Seguimiento y realización de los preventivos de todos los equipos incluidos en el pliego, en tiempo y forma.
- Reporte periódico mensual de todas las actividades técnicas realizadas en su centro, a petición del cliente o de forma periódica pre acordada.
- Coordinación de todas las actividades técnicas y formativas.
- Formación continua y gestión del conocimiento que mejore el tiempo de vida útil, la productividad y el estudio de la adecuada utilización de las herramientas técnicas de los equipos.

3.7. Organización y personal técnico

Se deberá asignar un responsable técnico, con al menos 10 años de experiencia, que asuma 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:

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

El responsable técnico deberá estar permanentemente localizables, de este modo el adjudicatario deberá facilitar teléfono fijo y móvil de contacto.

El responsable técnico del contrato podrá ser requerido en cualquier momento para cuantas consultas surjan desde el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del HUPHM. Asimismo, se le requerirá su presencia en el HUPHM fuera de su jornada y horario habitual para cualquier actuación programada importante o avería crítica, en caso de emergencia los fines de semana, festivos, tardes y noches.

En la oferta técnica se especificará los efectivos destinados al contrato de Mantenimiento, (Organigrama, titulaciones, Tipos de contacto etc.)

El servicio de apoyo para la alta tecnología tendrá una alta formación en mantenimiento de los equipos objetos del contrato. El nivel de formación de los técnicos será como mínimo FP II, técnico especialista (grado superior de formación profesional) o similar, preferentemente con formación en instalación y mantenimiento de sistemas de electromedicina o electrónica. El personal deberá poseer las autorizaciones de Industria o de las Autoridades competentes necesarias para el desarrollo de sus funciones.

La experiencia mínima requerida de los técnicos adscritos al contrato será de 5 años con los equipos objeto del contrato u otros similares, aunque dadas las características de los equipos, debido a ser equipos

tecnológicos de última generación, se aceptará un menor número de años de experiencia en la tecnología, siempre que sea justificada. Para justificar la experiencia, se aportarán certificados de formación o declaración por el apoderado de la empresa.

Las vacaciones y ausencias del técnico se deberán suplir por otros técnicos de un perfil profesional similar.

Los licitadores deberán aportar compromiso de adscripción de los recursos humanos indicados anteriormente firmado por el apoderado.

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

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

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

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

3.8.GESTION INFORMATIZADA

El adjudicatario vendrá obligado a realizar todo el soporte documental del mantenimiento en un programa de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO).

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

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

El adjudicatario deberá colaborar con el sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) existente en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del HUPHM para documentar todas las actuaciones realizadas. De este modo deberá continuar con los procedimientos de trabajo existente, principalmente el envío mediante correo electrónico de los partes de trabajo de los mantenimientos correctivos y preventivos finalizados para el cierre de los mismos en el sistema.

El parte de trabajo o albarán deberá contener al menos la siguiente información:

- Nº de reparación que se comunicará en el momento de dar el aviso.
- Equipo objeto de la intervención y su ubicación.
- Diagnóstico de la avería y causa estimada (solo en correctivo).

- Si la avería no ha sido fortuita, las medidas recomendadas para evitar su repetición (sólo en correctivo).
- Descripción de la reparación efectuada. Acciones correctivas llevadas a cabo (sólo en correctivo).
- Fecha/hora del aviso. Fecha/hora de presencia física.
- Tiempo empleado o fecha/hora y firma legible del técnico o técnicos. Se deben indicar claramente las horas de inicio y hora de fin de la reparación.
- Piezas, materiales o recambios empleados.
- En el caso de revisiones preventivas: protocolo o check-list cumplimentado con las acciones realizadas y/o medidas de control realizadas.
- Confirmación explícita de que consideran que el equipo queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

3.9. CONTROL E INSPECCIÓN DEL CONTRATO

El Jefe de Servicio de Mantenimiento junto con el Servicio de Radiodiagnóstico y de Radiofísica serán los encargados de dar el visto bueno a las revisiones y/o reparaciones efectuadas.

El HUPHM con el fin de garantizar el nivel de calidad del servicio, podrá encargar a un organismo o empresa externa la realización de una auditoría anual de calidad.

El HUPHM podrá realizar cuando lo estime oportuno, por empresas y/ organismo especializados, sin ningún tipo de vinculación mercantil con la adjudicataria del contrato, de auditorías tendentes a evaluar la calidad del servicio prestado y el grado del cumplimiento del mismo, según obligaciones establecidas en el PPT. El coste de la auditoría será asumido por el HUPHM y del resultado de estas auditorías podrán dimanar penalizaciones.

Siemens deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato. Se entiende de obligado cumplimiento cualquier normativa con independencia del rango y ámbito de aplicación que tenga, que pudiera resultar de aplicación, así como la necesidad de adaptarse a las exigencias de las normativas comunitarias.

Siemens se integrará y dará soporte a los Servicios del HUPHM incluidos en sistemas de aseguramiento de calidad tipo ISO 9001 o específicos sobre su actividad asistencial. Ajustará sus procedimientos de trabajo de los equipos electromédicos cuyos Servicios estén incluidos en las citadas certificaciones de calidad a lo requerido por las mismas.

Tal como ya se ha indicado en el apartado 3, se realizará una reunión con carácter mensual ente el Jefe de Servicio de Mantenimiento y la persona responsable del contrato por parte de Siemens.

3.10. ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE

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

Anualmente el adjudicatario presentará un informe en el que se detalle la relación de equipos sobre los que se han realizado actualizaciones de software, su alcance y las mejoras previstas por la actualización. También se incluirá la relación de equipos susceptibles de actualización y propuesta de planificación.

3.11. ALTAS / BAJAS

No procede en este contrato.

3.12. TIEMPO DE RESPUESTA

Se requiere al proveedor disponer de un Centro de Atención al Cliente donde recibir y clarificar las llamadas y los avisos de servicio técnico, dando un soporte rápido, personalizado y de calidad. Este centro debe disponer de las siguientes características:

Horario del personal técnico	8:00 a 18:00 de lunes a viernes
Horario de recepción de llamadas de averías	(24 horas / 365 días)

Tiempos de respuesta requeridos:

- **Tiempos de primera respuesta:** En caso de avería, el proveedor proporcionará un Servicio de Call Center con atención 24/365, con una respuesta de un ingeniero de soporte técnico para clarificar la avería en menos de 30 minutos, y si dispone de conectividad al sistema, en ese tiempo un experto deberá acceder al equipo para realizar un primer diagnóstico.
- **Tiempo de respuesta en presencia física en el HUPH:** En caso de ser necesaria la intervención técnica de un Ingeniero de Soporte del Servicio Técnico, el plazo de respuesta será inferior a 4 horas.
- **Tiempo de resolución de averías:** El tiempo de resolución de averías será inferior a 48 horas.

Si la jornada o el momento de la jornada en la cual vence el plazo es no laborable, éste se prorrogará hasta la jornada laboral inmediatamente posterior.

Se deben contemplar los días laborables de la localidad donde está ubicado el centro.

4. OFERTA TÉCNICA

En la oferta técnica, se debe presentar al menos la siguiente información:

1. Propuesta de mantenimiento preventivo, correctivo, predictivo/remoto, técnico-legal, evolutivo y productivo.
2. Efectivos destinados al contrato de Mantenimiento, (Organigrama, titulaciones, Tipos de contacto etc.) y compromiso de adscripción de los recursos humanos indicados en el punto 3.8 firmado por el apoderado.
3. Certificados ISO 9001 y 14001.
4. Listado de piezas en stock propuestas mencionado en el apartado 2.

5. PENALIZACIONES

Los incumplimientos se clasificarán en tres categorías: leves, graves y muy graves.

- **Incumplimiento leve.** Cuando se cumplan cualquiera de las siguientes circunstancias:
 1. La no realización de mantenimientos preventivos el periodo programado. El cálculo de este indicador se realizará trimestralmente.
- **Incumplimiento grave.** Cuando se cumplan cualquiera de las siguientes circunstancias:
 1. La inobservancia de las instrucciones dadas por la Administración respecto a la correcta ejecución del contrato.
 2. La reiteración por tercera vez de un incumplimiento leve, en el plazo de un mes natural.
 3. La no presentación de informes de actividad establecidos.
- **Incumplimientos muy graves.** Cuando Se cumplan cualquiera de las siguientes circunstancias:
 1. La acumulación de 3 incidencias graves en el periodo de un mes natural.
 2. La prestación del contrato por personal sin titulación y/o habilitación que resulte exigible en función del trabajo a realizar.
 3. Sanciones impuestas por los Organismos Competentes causadas por el incumplimiento de la normativa vigente.

Los indicadores relacionados con el mantenimiento preventivo, se referirán a la planificación real, una vez reprogramada la actividad.

La penalización correspondiente a los distintos tipos de incumplimientos se valorará de la siguiente manera:

- Por incumplimiento **leves**: El primer incumplimiento leve será sancionado con apercibimiento y los siguientes se le podrá imponer una penalidad hasta el 0,99% del precio anual del contrato, IVA excluido, graduándose en función del perjuicio ocasionado.
- Por incumplimientos **graves**: se podrá imponer una penalidad desde el 1% hasta el 1,99% del precio anual, IVA excluido, en función de los perjuicios que ocasionen.
- Por incumplimientos **muy graves**: se podrá optar por una penalidad hasta un 2,99% del precio anual, IVA excluido, en función de los perjuicios que ocasionen.

Adicionalmente, y como criterio general de calidad se establece un tiempo de disponibilidad (uptime) de los equipos cubiertos por este contrato del 98%, descontando el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados.

Se considera tiempo base de disponibilidad para el cálculo: 24x7 (24 horas, 365 días al año, total 8.760 horas/año). En caso de incumplimiento del tiempo de disponibilidad anual (UPTIME) fijado en el 98%, descontando el tiempo correspondiente a las actuaciones de mantenimiento preventivo y programado, que en ningún caso será superior al 1,5 % del tiempo considerado como disponible.

Este valor se revisará trimestralmente y se pondrá una penalización de acuerdo con la tabla siguiente:

INDICADORES DE DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MÁXIMO DE PARADA			
Indicador	Valor garantizado	Rango obtenido	Penalización
Disponibilidad	98%	$(D-2)\% \leq (D)\% \text{ real} < D\%$	3% del importe* de mantenimiento trimestral
		$(D-5)\% \leq (D)\% \text{ real} < (D-2)\%$	6% del importe* de mantenimiento trimestral
		$(D)\% \text{ real} < (D-5)\%$	8% del importe* de mantenimiento trimestral

*Penalización por disponibilidad: el valor de rango obtenido corresponde a la disponibilidad de cada uno de los equipos sobre los que exista incumplimiento en el trimestre de análisis, la penalización total será el sumatorio de las penalizaciones de los equipos cuya disponibilidad haya estado por debajo del valor garantizado. Se tomará el valor del importe individual de cada equipo indicado en la oferta.

La empresa adjudicataria debe proporcionar trimestralmente al Jefe de Servicio de Mantenimiento del HUPHM un informe indicando el tiempo de parada por avería y el UPTIME calculado.

En el caso de no cumplimiento del tiempo de respuesta presencial reiterado, entendiendo como tal el superar en tres ocasiones seguidas dentro de un mismo mes el tiempo de respuesta establecido de cuatro horas desde el aviso o de cuatro veces en un trimestre, se pondrá una penalización de un 1% del importe mensual del contrato por cada día de incumplimiento adicional.

La fórmula para el cálculo del UPTIME será:

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

HTDR = horas totales de disponibilidad real obtenidos por trimestre.

HTDR = HTD – horas de parada de equipo (no incluido mantenimiento preventivo) = 131 (1,5% de 8.760).

HTD = Horas totales disponibles del equipo = 8.760 8.760 (365 días x 24 horas) – 131 = 8.629 horas.

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

6. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto máximo estimado de este contrato es de **1.965.584,49** euros (Base imponible **1.624.449,99** euros, cuota de IVA- 21% - **341.134,50** euros), para un periodo de ejecución de 1 año más 3 años de prórroga.

EL DIRECTOR GERENTE

Firmado digitalmente por: JULIO GARCIA PONDAL -
***0535**
Fecha: 2024.06.03 10:12