

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 SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA RADIXACT, MARCA ACCURAY PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA

A/SER-001550/2025

1. Índice

1.	Índice	2
1.	OBJETO Y ALCANCE	3
1.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS OBJETO DEL CONTRATO	3
2.	TIPO DE CONTRATO	4
3.	METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO	5
3.1.	Mantenimiento preventivo	6
3.2.	Mantenimiento correctivo	7
3.3.	Mantenimiento predictivo/remoto	8
3.4.	Mantenimiento técnico-legal	8
3.5.	Organización y personal técnico	9
3.6.	GESTION INFORMATIZADA	10
3.7.	CONTROL E INSPECCIÓN DEL CONTRATO	10
3.8.	ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE	11
3.9.	ALTAS / BAJAS	11
3.10.	TIEMPO DE RESPUESTA	11
4.	OFERTA TÉCNICA	12
5.	PENALIZACIONES	12
6.	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	14

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA RADIXACT, MARCA ACCURAY PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA

A/SER-001550/2025

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente pliego es la contratación de un servicio integral de mantenimiento a todo riesgo del sistema Radixact, de la empresa ACCURAY, instalado 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 las actualizaciones de seguridad que permitan a los equipos estar actualizados en todo momento y durante la duración del contrato.

El coste de las posibles integraciones con aplicaciones informáticas del centro será asumido por el adjudicatario.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS OBJETO DEL CONTRATO

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

- MI: Mantenimiento Integral.

El contrato deberá dar cobertura (soporte y mantenimiento) a los sistemas actualmente instalados en el Hospital. Están incluidos todos los periféricos asociados al equipo.

Nº Inventario	EQUIPO	PROVEEDOR	MARCA	S/N	Fecha adquisición	Fecha fin garantía	Ubicación	Criticidad	Cobertura
M42084	Acelerador Tomoterapia	AB SALUD TECNOLOGÍA MÉDICA, S.L.	ACCURAY	4010627	19/10/2023	19/10/2024	Oncología Radioterápica	Crítico	MI

Se ha realizado una extensión de garantía por parte de ABSalud hasta el 19/11/2024.

El mantenimiento entrará en vigor, una vez finalizado el período de garantía establecido.

La correcta disponibilidad del equipo será definida por el adecuado funcionamiento de sus prestaciones y el mantenimiento dentro de los valores de referencia y tolerancia de los parámetros característicos, expresados en el contrato de compra y en el manual sobre especificaciones técnicas y de funcionamiento, a fin de minimizar las paradas no programadas del mismo.

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas y especiales de Mantenimiento que incluye lo siguiente:

Estarán incluidos en el precio global del contrato:

- Mano de obra, Desplazamientos y dietas.
- Mantenimiento Preventivo (detallado en el apartado 3.1).
- Mantenimiento Correctivo (detallado en el apartado 3.2).
- Mantenimiento Técnico-Legal (detallado en el apartado 3.3).
- Repuestos normales (incluidos láseres, sistema de cctv e interfono).

- Cualquier repuesto especial (sin ninguna limitación) incluido en los equipos objeto del contrato.
- Asistencia técnica en línea “Hot line”. La atención telefónica será inmediata, de 07:00h a 19:00h, los días laborales. Existirá un buzón donde dejar avisos de averías fuera de este horario.
- Mantenimiento remoto, transferencia de archivos e imágenes.
- Asistencia para aplicaciones en línea de los equipos
- Sistema eléctrico y acometida de las distintas partes del equipo, hasta los cuadros eléctricos de maniobra instalados por el fabricante.
- Las actualizaciones debidas a alertas de seguridad o mejoras del fabricante (FMI).
- Actualizaciones de Hardware cuando las nuevas actualizaciones de Software lo demanden para un correcto funcionamiento.
- Los demás gastos que se ocasionen cuando se efectúe cualquier mantenimiento (correctivo, preventivo y técnico-legales).
- Cualquier otro requisito o gasto ocasionado por el cumplimiento de las acreditaciones ISO del Servicio que impliquen al equipamiento contemplado en este pliego.
- Estarán incluidos todos los elementos y accesorios que forman parte del equipo principal como láser, aplicadores, etc.

2. TIPO DE CONTRATO

El contrato será de **tipo integral a todo riesgo**, y estarán incluidos todos los materiales, 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, excepto lo indicado en el punto de excepciones.

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 AB Salud.
- **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 AB Salud.

Con el objetivo de garantizar la máxima disponibilidad del equipo, el proveedor tendrá que organizar las tareas de mantenimiento 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 (Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica).

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 AB Salud, 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 láseres, sistema de cctv, contactos de seguridad, interfonos, 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. AB Salud debe 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 y técnico-legal, 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.
- 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 el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.

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:

- Equipo objeto de la intervención y su ubicación.
- 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.
- Protocolo o check-list cumplimentado con las acciones realizadas y/o medidas de control realizadas.
- Nombre y firma del técnico que ha realizado el trabajo.
- Posibles afectaciones al equipo (dosis, calidad de imagen, etc.)

Mantenimiento correctivo:

- Equipo objeto de la intervención y su ubicación.
- Nº de reparación que se comunicará en el momento de dar el aviso.
- Diagnóstico de la avería y la causa estimada.
- Descripción de la reparación efectuada. Acciones correctivas llevadas a cabo.
- Fecha/hora del aviso. Fecha/hora de presencia física.
- 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.
- Posibles afectaciones al equipo (dosis, calidad de imagen, etc.)

Se realizará una reunión con carácter trimestral entre el Jefe de Servicio de Mantenimiento, el Jefe de Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y la persona responsable del contrato por parte de AB Salud, donde se hará entrega de un informe de los trabajos y tareas efectuadas del trimestre, 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 fabricante.

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.

Se incluyen para cada uno de los sistemas que comprenden los equipos: sustitución de elementos, actualizaciones del software que no supongan nuevas prestaciones, limpieza, pruebas funcionales, pruebas de fugas de corriente, calibraciones y ajustes, funcionamiento, etc.

Mantenimiento Preventivo Específico

- Comprende el mantenimiento y adaptación del ciclo de vida, evitando la obsolescencia de los equipos y garantizando la compatibilidad con las evoluciones tecnológicas.
- Helpdesk técnico y clínico profesionalizado.
- Cobertura de software: Precisión Sistema de Planificación de Tratamientos, Actualizaciones de Software (updates).
- Elementos de configuración del sistema: 800 MU LINAC, Óptico + X-Imágenes de rayos.

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 Accuray como fabricante.
- Calendario de revisiones anuales. AB Salud 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.

Las intervenciones de mantenimiento preventivo se registrarán mediante un informe en el que consten las actuaciones contempladas en el Manual de Mantenimiento Preventivo aplicadas en cada intervención, los resultados obtenidos, medidas, observaciones y la fecha y horas en que se han producido.

3.2. Mantenimiento correctivo

Incluirá la reparación de todas las averías que se produzcan independientemente de su origen. El mantenimiento correctivo incluirá el ajuste de los láseres.

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 a un 95% del tiempo disponible indicado para cada lote y calculado sobre una base anual.
- Las incidencias deberán tener la respuesta indicada en los tiempos de intervención.

El adjudicatario enviará una copia electrónica de la documentación arriba descrita a la Oficina Técnica de Mantenimiento (al correo electrónico: servicio.mantenimiento.hpth@salud.madrid.org), al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.

Cualquier reparación o intervención en los equipos que pueda repercutir en la calidad de la imagen o en la dosis al paciente, deberá ser seguida de una verificación. La entidad que realice la reparación o intervención, dejará constancia escrita, mediante certificado, de la restitución del funcionamiento del equipo a las condiciones previas a la avería y de la verificación de su correcto funcionamiento. Dicha verificación constará de un informe, en el que se incluyan posibles consecuencias de la intervención (afectación a la dosis del paciente, calidad de imagen, etc.)

Exclusiones:

- Averías claramente malintencionadas o causadas por un uso indebido, demostrable, por parte de los usuarios. En estos casos, estará incluida la mano de obra, pero no el coste de la pieza a reparar.
- Inundaciones, terremotos, catástrofes naturales, en general.
- 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. y que no forman parte del equipo.

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 que tengan esa funcionalidad, 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. Organización y personal técnico

Para realizar los trabajos objeto de este tipo de contratos la empresa adjudicataria deberá aportar la relación de técnicos que estime necesaria para la realización del servicio en las condiciones y disponibilidad estipuladas en los pliegos, tendiendo como mínimo dos técnicos adscritos.

Asimismo, designará un responsable del contrato que será el interlocutor ante el hospital para las cuestiones relacionadas con el mismo.

El responsable técnico, contará con al menos 5 años de experiencia laboral, 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.)

Las personas que integren el servicio técnico tendrán 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 al menos la licencia de operador otorgada por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) en vigor.

La experiencia mínima requerida de los técnicos adscritos al contrato será de, al menos, 3 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 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.

3.6. GESTION INFORMATIZADA

El adjudicatario estará obligado a establecer el suficiente soporte administrativo, tanto de personal como de 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. Deberá tener un Sistema de recogida de incidencias informatizado.

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.

3.7. CONTROL E INSPECCIÓN DEL CONTRATO

El Jefe de Servicio de Mantenimiento junto con el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica 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 control de la actividad se basará en el cálculo de la disponibilidad. La disponibilidad mínima exigible será del 95% para cada uno de los equipos, teniendo como base de cálculo cuenta las horas normales de tratamiento serán de 8:00 AM a 7:00 PM hora local de lunes a viernes (excluyendo los días festivos locales o nacionales en Majadahonda). Ésta se revisará anualmente, generando penalidades administrativas en caso de incumplimiento.

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

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.

El Jefe de Servicio de Mantenimiento junto con el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica podrán efectuar en cualquier momento las medidas de control que se consideren oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a las que está sometido el adjudicatario, mediante controles de cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos en el pliego. Para ello, deberá tener acceso a los sistemas de información utilizados (GMAO), informes técnicos, documentación técnica, etc.

AB Salud 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.

AB Salud 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.

3.8. 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 AB Salud 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.

3.9. ALTAS / BAJAS

No procede en este contrato.

3.10. 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 17:00 de lunes a viernes no festivos en Majadahonda
Horario de recepción de llamadas de averías	(24 horas / 365 días)
Horario atención telefónica con soporte remoto en tiempo real	8:00 a 19:00 h de lunes a viernes

Tiempos de respuesta requeridos:

- **Tiempos de primera respuesta:** En caso de avería, el proveedor proporcionará un Servicio de Call Center con atención de lunes a viernes en horario de 8:00 a 19:00 h, con una respuesta de un ingeniero de soporte técnico para clarificar la avería en menos de 60 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 HUPHM:** 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.

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

4. OFERTA TÉCNICA

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

1. Índice de documentación
2. Propuesta de mantenimiento preventivo, correctivo, predictivo/remoto y técnico-legal.
3. Efectivos destinados al contrato de Mantenimiento, (Organigrama, titulaciones, Tipos de contacto etc.) y compromiso de adscripción de los recursos humanos indicados en el punto 3.5 firmado por el apoderado.
4. Listado de piezas en stock propuestas mencionado en el apartado 2 del PPT.

5. PENALIZACIONES

Los incumplimientos se clasificarán en tres categorías: leves, graves y muy graves. Se presentan a continuación unas tablas en las que se observan los distintos tipos de penalizaciones. Los conceptos contemplados como posibles causas de penalización son los siguientes: tiempo de resolución de la avería, tiempo de respuesta, retrasos en la entrega del equipo tras el mantenimiento preventivo e incumplimiento del calendario de mantenimiento por causas no justificadas.

- Tiempo de respuesta.

TIEMPO DE RESPUESTA				
	NORMAL	LEVE	GRAVE	MUY GRAVE
Tiempo de respuesta (Tr)	<4h	Entre 4 y 5 h	Entre 5 y 6 h	>= 6 h

- Retrasos en la entrega del equipo tras los mantenimientos preventivos.

RETRASOS MTMO. PREVENTIVO	
GRAVE	MUY GRAVE
1 día	>= 2 días

- Incumplimiento del calendario de mantenimiento por causas no justificadas. Número de intervenciones no realizadas.

INCUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE MANTENIMIENTO		
LEVE	GRAVE	MUY GRAVE
1 vez/año	2 veces/año	> 2 veces al año

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: 95%

Descontando el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados.

Para fines de calcular el tiempo de disponibilidad (Uptime), se tendrán en cuenta las horas normales de tratamiento serán de 8:00 AM a 7:00 PM hora local de lunes a viernes (excluyendo los días festivos locales o nacionales en Majadahonda). Este valor se revisará anualmente 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	95%	93% <= (D)% real < 95%	3% del importe* de mantenimiento anual
		90% <= (D)% real < 93%	6% del importe* de mantenimiento anual
		(D)% real < 90%	10% del importe* de mantenimiento anual

*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 valor anual, 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 y anualmente al Jefe de Servicio de Mantenimiento del HUPHM un informe indicando los tiempos de parada por avería y el UPTIME resultante.

En el caso de no cumplimiento del tiempo de respuesta presencial reiterado, entendiéndose 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.

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

6. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto de este contrato es de **151.250,00 €** (Base imponible **125.000,00 €**, cuota de IVA (21%) **26.250,00 €**), para un periodo de ejecución de 6 meses más 18 meses de prórroga.

EL DIRECTOR GERENTE

Firmado digitalmente por: GARCIA PONDAL JULIO
Fecha: 2025.04.14 13:45