

EXPEDIENTE: GCASE1700044

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO
DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE
EQUIPOS DE ELECTROMEDICINA DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037721175604185559356**

INDICE

	Pág.
1.- OBJETO	4
2.- FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR	6
3. ALCANCE	9
4.- PRESTACIONES	11
4.1.- Funciones del adjudicatario	11
4.2.- Metodología	12
4.2.1.- Informes y documentación técnica sobre equipos.	13
4.3.- Mantenimiento	15
4.3.1.- Actividad	15
4.3.2.- Mantenimiento Preventivo	16
4.3.3.- Mantenimiento Correctivo	19
4.3.4.- Mantenimiento Técnico-Legal	21
4.3.5.- Mantenimiento Sustitutivo	22
4.3.6.- Mantenimiento Conductivo	23
4.3.7.- Mantenimiento Modificativo	23
4.4.- Gestión del ciclo de vida	23
4.5.- Plan de Gestión Ambiental	24
4.6.- Colaboración con el hospital	25
4.7.- Plan de formación	25
4.8.- Gestión Informatizada	26
5.- MEDIOS PERSONALES	27
5.1.- Medios Personales Propios	27
5.2.- Organización	28
6.- MEDIOS MATERIALES	29
6.1.- Materiales y Equipos de Mantenimiento	29
6.2.- Materiales de Equipos.....	30
6.3.- Gestión de Almacén.	30



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

7.- CALIDAD DEL SERVICIO	31
8.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	35
8.1.- Calidad Servicio	35
8.2.- Obligaciones del Contratista	35
8.3.- Normativa de Seguridad e Higiene	36
8.4.- Daños, Póliza de Cobertura	36
8.5.- Documentación técnica.....	36
9.- INFORME MENSUAL DEL SERVICIO	38
10.- COORDINACIÓN, CONTROL E INSPECCIÓN	39



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ELECTROMEDICINA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO.

1.- OBJETO

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas y especiales que regirán la contratación del servicio de **mantenimiento integral** de los equipos de Electromedicina instalados en el Hospital Universitario del Tajo.

Se entiende por servicio integral de mantenimiento de equipamiento el conjunto de actividades, procesos, metodología, recursos materiales y humanos que se aplican con el objetivo de conservar los equipos en condiciones óptimas, para conseguir su disponibilidad el mayor tiempo posible y de forma más eficaz y económica a largo plazo, así como para prolongar su vida útil en las mejores condiciones de uso para las prestaciones para las que fueron diseñados, manteniendo los parámetros de seguridad y respetando la normativa vigente, proporcionando un servicio de atención las 24 horas del día, los 365 días del año, que permita responder ante situaciones críticas.

Este servicio de mantenimiento será del tipo "integral a todo riesgo", incluyendo la asistencia técnica, piezas, fungible, consumible, accesorios, elementos auxiliares, mano de obra, desplazamientos, dietas, transportes y demás gastos que puedan derivarse de su cumplimiento.

Siguiendo las recomendaciones de la Circular 3/2012 de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, en relación con la asistencia técnica del equipamiento médico encaminadas a mantener las garantías sanitarias obtenidas mediante el cumplimiento de los requisitos esenciales de la legislación de productos sanitarios y la evaluación de su conformidad, en aras a la protección de la salud de los pacientes, usuarios y terceras personas.

Estas recomendaciones se encuentran destinadas a la asistencia técnica de los equipos médicos regulados por el Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, los equipos e



instrumentación de diagnóstico regulados por el Real Decreto 1662/2000, de 29 de septiembre, y los programadores de productos sanitarios implantables activos regulados por el Real Decreto 1616/2009, de 26 de octubre.

También se incluye en su ámbito el software médico, tanto si se utiliza para el funcionamiento de los equipos, como si constituye, en sí mismo, un producto sanitario, así como los componentes susceptibles de instalación y mantenimiento cuando sean determinantes para la seguridad y el cumplimiento de las prestaciones ofrecidas por el producto sanitario en el que se integran.

De forma que:

Se realicen las acciones preventivas, correctivas o de mejora, analizando a su vez los problemas detectados y sus causas, proponiendo mejoras que eviten la repetición de los mismos, con el fin de lograr las mejores prestaciones, funcionalidad y seguridad en el uso, tanto para pacientes como para usuarios, de los equipos electromédicos del HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO.

- Se realicen las asistencias técnicas necesarias para que los equipos e instalaciones se utilicen y mantengan en funcionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante durante su periodo de vida útil.
- Se minimicen las posibles paradas debido a averías.
- Se realicen las verificaciones y controles de seguridad especificados por el fabricante para cada equipo después de cada asistencia técnica.
- Se realicen todos los mantenimientos técnico-legales exigidos por la legislación vigente.
- Se mantengan al día el inventario, la documentación y toda la información de gestión (costes, incidencias etc.).



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

2.- FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio a contratar tiene por objeto mantener en todo momento los equipos de Electromedicina que son objeto del contrato, cumpliendo con la definición de **SERVICIO INTEGRAL**, mediante la ejecución de las distintas operaciones y tareas necesarias, entendiéndose en todo caso que los requisitos exigidos en estos pliegos tienen la consideración de mínimos o básicos y que lo pretendido es la consecución de los objetivos de calidad determinados por el Hospital y que se indican a continuación:

- A) Mantenimiento Preventivo
- B) Mantenimiento Correctivo
- C) Mantenimiento Técnico-Legal
- D) Mantenimiento Sustitutivo
- E) Mantenimiento Conductivo
- F) Mantenimiento Modificativo
- G) Gestión informatizada del Servicio
- H) Gestión del ciclo de vida
- I) Plan de gestión medioambiental
- J) Colaboración en el ámbito técnico
- K) Plan de formación

A través de dichos objetivos se pretende:

- Conseguir el mejor estado de conservación de las partes y elementos componentes de la totalidad de los equipos, así como de los accesorios incorporados.
- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de todos los equipos, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías. El objetivo de disponibilidad total de los equipos ha de entenderse como alcanzable, proporcionando equipamiento en préstamo en los casos necesarios.
- Adecuar todos los equipos a las necesidades actuales, manteniendo un correcto equilibrio entre las prestaciones que proporcionan y su coste.



- La seguridad integral referida a los aspectos técnicos de estos equipos e instalaciones objeto del contrato.
- El cumplimiento total de la normativa aplicable al equipamiento y la rápida adaptación ante cambios durante la duración del contrato.
- La prestación de un servicio de mantenimiento eficaz y eficiente de los equipos de Electromedicina.
- Proporcionar un servicio de atención las 24 horas del día, de todos los días del año, sobre el equipamiento crítico.
- Disponer de un inventario físico del equipamiento permanentemente actualizado en el sistema de gestión de electromedicina.
- Seguimiento histórico-estadístico de todos los equipos mediante ficha individualizada e informatizada.
- Cuando se demuestre que una avería ha sido debida a un mal uso o desconocimiento del manejo por parte del usuario, lo comunicará al Ingeniero responsable de electromedicina del Hospital. En este supuesto, tras verificación por el Ingeniero de mantenimiento de electromedicina del Hospital, será la Gerencia quien asuma los costes de la reparación, no eximiendo al adjudicatario de la obligación de realizar todas las acciones formativas que estén a su alcance para evitar que se reproduzcan este tipo de situaciones.
- El mal uso habrá de motivarse y justificarse mediante un informe técnico redactado por el fabricante o por un técnico debidamente acreditado.
- Previa la puesta en funcionamiento de los equipos reparados, habrán de ser verificados por el Ingeniero de mantenimiento de electromedicina del Hospital.



No se considerará deterioro por uso inapropiado los enunciados a continuación:

1. Familias de fungible y de consumibles, cables, cables de red y volcado de datos, tarjetas de red, todo tipo de sondas, **incluidas las de ecografía**, accesorios de equipos, transductores, alargadores, conectores, células de oxígeno, lámparas, lámparas de xenon, etc.
2. Familias de equipos mecánicos, sujeciones de perneras, bridas, carcasa batería, fijadores, adaptador de agujas, camillas, mesas quirúrgicas, cabeceros, sujeciones hombro, tornillería, soportes mecánicos, accesorios, pedales, cabezales, elementos mecánicos, adaptadores, aspiradores gástricos, etc
3. Flexibles de endoscopia (se deberá entregar siempre un equipo en préstamo mientras dure la reparación y/o sustitución).
4. Ópticas y endoscopia.
5. Equipos de frío, congeladores/ultracong. incubadores CO₂, tanques de nitrógeno, tanques de almacenamiento celulares, máquinas de hielo, etc.
6. Hinchables de colchones antiescaras.
7. SAIS autónomos de centrales y equipos de electromedicina objeto de este contrato.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

3.- ALCANCE

Quedan incluidos en el alcance del presente pliego los equipos e instalaciones electromédicas del hospital, con sus accesorios inherentes, tanto si están prestando servicio en la actualidad como si son incorporados al centro durante la duración del contrato por adquisición o ampliación de equipamiento.

Se definen a continuación la clasificación de aparatos de Electromedicina que **genéricamente** componen la dotación del Hospital, **sin que pueda ser considerada definitiva ni exhaustiva**.

- Soporte vital (desfibriladores, equipos quirúrgicos, incubadoras, equipos de ventilación y monitorización).
- Equipos de imagen médica indicados en el inventario que se adjunta (endoscopia diagnóstica y quirúrgica...).
- Equipos de ecografía.
- Mobiliario electromédico (eléctrico, electrohidráulico o electromecánico, mecánico).
- Elementos de pesaje (básculas, pesabebés, etc.)
- Resto de equipamiento electromédico que no se encuentre expresamente excluido del alcance de este contrato.

A título orientativo y no exhaustivo **se entienden incluidos en la prestación del servicio** de mantenimiento los siguientes elementos:

- Hardware y Software propio y asociado al equipo electromédico.
- Transductores y sondas de equipamiento
- Válvulas electrónicas
- Cadenas de imagen
- Transformadores de alta
- Intensificadores de imagen
- Sensores, cables
- Células de O2
- Fungible y consumible
- Ópticas rígidas y flexibles
- Baterías, pilas. (Recargables y no recargables).
- Lámparas xenon, ultravioleta, etc.
- Adaptadores y accesorios de los motores de trauma.



Quedan expresamente excluidas estas familias:

1º) Equipos pertenecientes a la **Unidad Central Radiológica** (TAC, PET, Aceleradores lineales y equipos de RX Digital), salvo aquellos que son propiedad del hospital o están expresamente incluidos en el Anexo de inventario de este pliego.

2º) Equipamiento perteneciente a la **Concesionaria**.

3º) Equipos en propiedad del **Laboratorio externo**. No obstante aquellos equipos que son propiedad del hospital y se encuentran en uso por dicha unidad sí estarán incluidos en el contrato.

4º) Redes informáticas de equipos no electromédicos, servidores de red no electromédicos ni pertenecientes a alta tecnología, software de sistemas de Información-Informáticos no electromédicos, caudalímetros, manorreductores, aspiradores de pared, centrales telefónicas y de buscapersonas, móviles e instalaciones que den servicio a equipos electromédicos.

5º) Instrumental quirúrgico esterilizable, tales como tijeras o pinzas.

6º) Mobiliario no electromédico: camas de paciente, camillas, sillas, etc.

7º) Para aquel equipamiento electromédico que tenga un contrato de mantenimiento vigente o se encuentre en periodo de garantía en el momento de la formalización de este contrato y durante la duración del mismo:

- A) El coste de las reparaciones quedará excluido de la empresa adjudicataria **siempre que sea asumido por el proveedor del equipo o del contrato**; en estos casos el servicio prestado por la empresa adjudicataria consistirá en la gestión de avisos y el control y seguimiento del grado de mantenimiento aplicado a estos equipos (indicando al Hospital las posibles irregularidades).
- B) El resto de reparaciones **sí se incluyen** en el contrato de mantenimiento de electromedicina en las mismas condiciones que para el resto de los equipos.



Tras la finalización de dichos contratos y garantías se prestará el servicio todo riesgo integral también sobre esos equipos en las mismas condiciones que para el resto de equipamiento electromédico, previa comunicación entre el Hospital y el Adjudicatario.

4.- PRESTACIONES

Definiremos en este apartado las prestaciones que incluye el presente contrato, entendiendo que la amplitud y dificultad que implica una correcta y matizada definición no pueden ser contempladas en este Pliego, por lo que podrán solicitarse las aclaraciones que cada licitador estime. No se admitirán posteriormente a la adjudicación reclamaciones en cuanto al alcance, contenido y metodología que se describen a continuación.

4.1.- Funciones del adjudicatario

El Hospital ejercerá la supervisión y coordinación del adjudicatario, a fin de asegurarse que el mantenimiento y la conservación se están llevando a cabo conforme a las exigencias del Pliego y compromisos contractuales establecidos, ejerciéndose estas funciones preferentemente por parte de los Servicios de Mantenimiento. Las funciones a desarrollar por el adjudicatario serán:

- Poner en marcha los planes de mantenimiento para equipos electromédicos.
- Proponer correcciones de los programas de mantenimiento según las necesidades.
- Desarrollo operativo debidamente protocolizado de los planes de mantenimiento preventivo y predictivo sobre los equipos asignados.
- Tomar acciones correctivas en general o de primera intervención en todos aquellos equipos que así lo requieran.
- Colaborar en el mantenimiento del inventario e historial actualizado de los equipos asignados en soporte informático, incluido etiquetado en código de barras.
- Tramitar al Servicio de Mantenimiento información puntual relacionada con los equipos asignados.



- Participar y colaborar con los trabajos desarrollados por otras secciones del Servicio de Mantenimiento.

El Hospital puede requerir, en ocasiones, a técnicos de la empresa para que colaboren en intervenciones de equipos no contratados, a efectos de que sencillamente pueda restablecer una situación de emergencia detectando qué equipo se encuentra averiado, y retirarlo hasta que vengan técnicos especialistas de la empresa mantenedora y suministradora a repararlo. En el caso de poder solucionar la avería, se procederá a su reparación previa aceptación de presupuesto.

El adjudicatario estará obligado a asumir lo que se especifica en los siguientes puntos:

- A efectuar los traslados con su correspondiente instalación, si ello fuera necesario, de los equipos electromédicos a otros departamentos dentro del área de dependencia del Hospital.
- Ayudas en el desmontaje de equipos que, aunque no amparados por el contrato de mantenimiento, el Hospital se beneficie de un técnico, como actuación a percibir fuera de contrato.

4.2.- Metodología

El contratista iniciará la prestación del servicio inmediatamente tras la formalización del contrato.

Las ofertas técnicas deberán expresar claramente la metodología de trabajo que proponen para la prestación de este servicio y que **deberá constar como mínimo de los siguientes apartados considerados como básicos** y necesarios para la consecución de los objetivos de calidad que se pretende obtener.



4.2.1.- Informes y documentación técnica sobre equipos.

El adjudicatario elaborará en soporte informático, **en un plazo máximo de 3 meses** desde la firma del contrato, **el inventario de los equipos objeto del contrato** en colaboración con la Unidad de Inventario y el Ingeniero responsable de Mantenimiento, con desglose entre otros de los siguientes campos:

- Identificación única
- Descripción del equipo
- Marca
- Modelo
- Nº serie
- Proveedor y servicio técnico postventa
- GFH / Servicio
- Ubicación en el hospital (planta, unidad, consulta...)
- Empresa mantenedora
- Manuales técnicos y de uso
- Fecha de adquisición y precio
- Fecha de alta del equipo
- Datos históricos del aparato
- Nº de reparaciones y materiales sustituidos, importes, etc.
- Informe detallado del estado de adecuación y conservación de todos los equipos, tanto desde el punto de vista técnico-legal como funcional.

Para facilitar esta labor se incluye en este pliego el inventario de partida a título orientativo y no exhaustivo, sujeto a comprobación por parte del adjudicatario durante la fase de puesta en marcha del servicio.

Una vez actualizado y finalizado el **inventario inicial**, éste se registrará en el Sistema de Información para la Gestión del Mantenimiento dentro del plazo máximo de 3 meses anterior y servirá de base para la planificación de tareas y procedimientos de mantenimiento, y en particular del mantenimiento preventivo y de las actividades que alrededor del mismo se desarrollan.



Se planificarán igualmente las necesidades para una efectiva gestión de stock de consumibles por parte del adjudicatario y piezas de repuesto así como para un control de tareas del mantenimiento correctivo y técnico legal adecuado.

Seguidamente, el adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de **dos meses** para la comprobación de las condiciones iniciales de funcionamiento de los equipos, tras el cual elaborará un **informe previo** detallado sobre los defectos observados y las propuestas tendentes a solucionar los problemas detectados. El informe se elevará a la Dirección del hospital, que será la encargada de su aprobación.

Tras la comprobación de las condiciones iniciales de funcionamiento de los equipos por parte del adjudicatario, dará por entendido que su funcionamiento es correcto y que no presenta ningún defecto.

Una vez aprobado el **informe** se considerará **definitivo** y se recogerán en un documento vinculante todas las actividades que por ambas partes se llevarán a cabo para solventar las deficiencias detectadas. Se adjuntarán a este documento los resultados de las pruebas realizadas, así como las sustituciones de materiales realizadas, con un apartado de conclusiones donde se deberá reflejar las cuestiones más relevantes de la revisión y que deban ser tenidas en cuenta.

Tras la aprobación del informe definitivo, el adjudicatario realizará todas aquellas actuaciones que se encuentren recogidas en el mismo y que forman parte de la correcta prestación del servicio de mantenimiento integral como son:

- Reparación y/o sustitución de todos los equipos incluidos en el inventario que se encuentren en activo o bien en reserva para su funcionamiento en caso de sustitución.
- Retirada, desmontaje y destrucción de todos aquellos equipos que bien por agotamiento de su vida útil, imposibilidad de adquirir repuestos o que no sean aptos para la actividad asistencial deban ser dados de baja por la Dirección del hospital.

Durante la fase de puesta en marcha del servicio, el adjudicatario aportará en los plazos establecidos en estos pliegos los **planes de mantenimiento** que se describen



en los apartados 4.3 de este pliego, así como aquellos otros que considere necesarios para su aprobación por parte de la Gerencia.

La fase de puesta en marcha del servicio finalizará una vez se encuentren disponibles los planes de mantenimiento del servicio y se hayan realizado todas las actuaciones derivadas del informe definitivo y como máximo deberá de concluir en un plazo máximo de 6 meses tras la formalización del contrato.

La reparación de estas deficiencias se realizará a criterio exclusivo del Hospital.

4.3.- Mantenimiento

4.3.1.- Actividad

La empresa adjudicataria efectuará sobre los equipos identificados las siguientes actividades:

- Operaciones de mantenimiento Preventivo, Conductivo, Modificativo, Correctivo y Técnico-Legal que garanticen la adecuada utilización, la buena conservación y durabilidad de los equipos.
- Regulación y vigilancia de todos los parámetros funcionales que definen el buen estado de funcionamiento del equipo, tales como temperatura, presiones, caudales, velocidades de paso, revoluciones, intensidades, voltajes, etc.
- Se recogerán las acciones a efectuar en los equipos, con indicación de su periodicidad, la cual deberá corresponder como mínimo a lo exigido y recomendado por el fabricante.
- Control de funcionamiento de equipos. Sobre cada equipo de cierta entidad se efectuará una revisión periódica (incluida en el Plan de Mantenimiento Preventivo) y de los datos obtenidos, se determinará con la suficiente antelación la sustitución parcial o total.
- Indicación de cualquier defecto de los equipos que disminuya su rendimiento, produzca un mayor gasto de energía, consumibles, etc. y ponga en peligro la seguridad del usuario, del paciente o bien pueda ser motivo de avería futura.



- Revisión y mantenimiento diario, semanal, mensual y anual de los quirófanos y UVIs.
- En los quirófanos, y en determinados locales con instalaciones de alto riesgo, se revisarán al principio de cada jornada aquellos equipos previamente identificados y que vayan a ser utilizados durante el transcurso de la misma.
- El adjudicatario deberá realizar, cuando así lo designe el Hospital, la comprobación de reparaciones amparadas en contratos de mantenimiento específico o excluidas de este pliego y que se hagan por las compañías fabricantes o proveedoras.
- Las reparaciones u operaciones cuya realización produzca un trastorno a los servicios, serán realizadas durante horarios que se señalen por el responsable del Servicio de Mantenimiento.
- El Hospital pondrá a disposición del adjudicatario un local de suficiente amplitud para almacén y taller.
- El Centro proporcionará a la empresa adjudicataria la energía eléctrica, línea telefónica, conexión a red de datos, agua, aire, combustibles, gases medicinales, gases frigoríficos, etc., necesarios para el correcto funcionamiento del servicio y de los equipos.
- El adjudicatario dará cuenta mensualmente al Hospital, mediante informe escrito y protocolizado, de los trabajos y tareas efectuadas, del cumplimiento de los planes de mantenimiento preventivo, así como de los resultados obtenidos y de cualquier incidencia que sea importante destacar.

4.3.2 - Mantenimiento Preventivo.

- En la oferta técnica se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el Adjudicatario ejecutará sobre los equipos descritos en el apartado 3, y sus componentes de forma programada y en las que se incluirán todas las



actuaciones reflejadas por el fabricante en el correspondiente protocolo del equipo, y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos, desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección del medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones aquellas expresamente recomendadas por el fabricante.

- El adjudicatario deberá realizar el seguimiento de los Mantenimientos Preventivos de los equipos llevados a cabo por las empresas mantenedoras, dicho mantenimiento se realizará siguiendo la normativa para cada equipo electromédico.
- El adjudicatario se compromete a **la elaboración en el plazo máximo de 1 mes** desde la adjudicación de un **“Manual de Mantenimiento Preventivo de los Equipos Electromédicos”** que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas a realizar así como la periodicidad para llevarlas a cabo, que hará entrega al Jefe de mantenimiento del Hospital y en los servicios afectados para la facilitar la programación de actividades asistenciales. Esto permitirá el ajuste y programación de la actividad minimizando los efectos producidos por las paradas de los equipos. El planning contendrá como mínimo para cada línea de equipos el número de revisiones al año y las fechas previstas para su desarrollo.
- Independientemente de que este planning esté autorizado por el Hospital, se realizarán mantenimientos preventivos a cualquier equipo incluido en el contrato o durante la duración del mismo, si el Responsable Técnico del Hospital lo considerase oportuno.
- Será obligación de la empresa adjudicataria la verificación, al menos cuatro veces al año, de los equipos internos de medición de temperatura de neveras y congeladores que contengan algún tipo de medicación y/o producto sanitario, implantes y hemoderivados, por lo que deberá disponer de una sonda patrón certificada por ENAC o cualquier otro Organismo Acreditado y un procedimiento de verificación.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/cv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

- Se realizarán las intervenciones técnicas definidas en los protocolos de revisión del fabricante y la legislación vigente, que tienen el fin de asegurar que el equipo o instalación objeto del contrato cumple con las especificaciones del fabricante y garantiza que conserva la seguridad y prestaciones previstas.
- Una vez finalizado el mantenimiento preventivo, se entregará al Responsable Técnico el protocolo cumplimentado y firmado, anexada a la Orden de trabajo, indicando los problemas detectados y las acciones correctoras. Cuando hayan intervenido servicios externos, se adjuntará la hoja de trabajo, informe, certificados de calibración, importe, etc., aportado por el mismo.
- Finalizado el mantenimiento, la empresa adjudicataria etiquetará el equipo con la fecha de la revisión realizada y de la próxima revisión prevista según el plan anual. Dicha etiqueta llevará el logo de la empresa adjudicataria o de la empresa que realice los trabajos.
- El adjudicatario llevará a cabo los servicios de calibración, cualificación y validación de todo el equipamiento que lo requiera.
- El Adjudicatario deberá subcontratar con el fabricante o con Empresas autorizadas por el mismo, el preventivo, verificación, validación o/y calibración de equipamiento para el que no disponga de personal debidamente formado y acreditado por el fabricante o por una entidad acreditada. Nos referimos fundamentalmente a los equipos que se enumeran a continuación:
 - Mantenimiento preventivo de equipos de soporte vital: Mesas de anestesia, respiradores, BiPAP, AutoCEPAP, etc.
 - Calibración sonda ECHOSENS.
 - Calibración de audiómetros, impedanciómetros, balanzas electrónicas.
 - Validación y verificación de mesas de tallado y cabinas de flujo laminar.
 - Mantenimiento preventivo de procesadores de tejidos.
 - Mantenimiento preventivo de Laser yag, verde, quirúrgico de CO2.
 - Mantenimiento preventivo de Facoemulsificador, vitreotomo.
 - Mantenimiento preventivo de fluoroscopia.



- Dichas subcontrataciones se realizarán durante el periodo completo de vigencia del contrato y no implicarán repercusión económica alguna sobre el importe del mismo. De todo ello se dará cuenta al Responsable Técnico del hospital.
- Las empresas licitadoras deberán detallar en la oferta la información necesaria para el desarrollo de este punto.

4.3.3.- Mantenimiento Correctivo

- El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los equipos descritos en los apartados 3, a excepción de los equipos excluidos y detallados en el mismo apartado, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y/o sustitución y puesta en servicio, en los plazos más exiguos posibles.
- Será obligación de la empresa adjudicataria la atención a las alarmas de los equipos internos de medición de temperatura de neveras y congeladores que contengan algún tipo de medicación y/o producto sanitario, implantes y hemoderivados.
- Si las reparaciones y/o sustitución implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha se requerirá la autorización previa de la Dirección del hospital o persona en quien delegue y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio.
- Se enviara en formato electrónico al Jefe de Mantenimiento de electromedicina del Hospital, siempre que sea requerido, un listado de todos los equipos o accesorios no operativos, indicando una fecha estimada de reparación y/o sustitución.
- Todas las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán ejecutarse, con el conocimiento y autorización previa de la Jefatura de Mantenimiento de electromedicina del Hospital.



- **La reparación y/o sustitución de las averías de equipos deberá ser resuelta en un plazo no superior a 24 horas.** Si por la índole de la avería, la reparación y/o sustitución requiriese mayor plazo, deberán notificarlo razonadamente al Hospital, reservándose éste la facultad de comprobación.
- Los licitadores definirán en su oferta el contenido y mecánica de actuaciones en este campo o sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas, como de documentación necesaria para llevarlas a cabo.
- El adjudicatario elaborará un registro de mantenimiento correctivo de todas las averías producidas, en la que se reflejarán los equipos, la ubicación, materiales empleados, fechas y horas, tiempos, etc., permaneciendo accesible y a disposición del Hospital en todo momento.
- Todas las actuaciones correctivas estarán registradas en la ficha histórica de cada aparato.
- Todos los materiales necesarios para la reparaciones serán suministrados por la empresa adjudicataria, sea cual fuere su importe, asimismo la gestión y almacenaje de dichos repuestos serán a cargo del adjudicatario.
- Cuando el importe de los repuestos y/o reparación superase el 60% del valor actual del equipo (Importe de la compra menos la amortización acumulada de los años transcurridos desde su compra) el Hospital podrá optar por la reparación, asumiendo el adjudicatario el 100% de los gastos de reparación y las piezas de recambio, o por la renovación del equipo, en cuyo caso la empresa adjudicataria asumirá el 30% del coste del nuevo equipo.
- Cuando la reparación del equipo no fuese posible (falta de piezas, antigüedad, obsolescencia u otros motivos) y sea necesaria la renovación del aparato, la empresa adjudicataria asumirá el 30% del coste del nuevo equipo.



- La empresa entregará hojas de trabajo de todas las intervenciones que tengan lugar en equipos inventariados con la firma del usuario o responsable del servicio médico o enfermería, o del usuario.

4.3.4- Mantenimiento Técnico-Legal

- El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellos equipos que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales o sanitarios, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento lo requieran.
- **A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo de tres meses un "Manual de Mantenimiento Técnico-Legal de Equipos Electromédicos"** que recoja los equipos afectados y el sistema operativo a desarrollar, desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo.
- **La oferta técnica** deberá incluir el programa de actuación de mantenimiento legal que estime adecuado. Asimismo se establecerán los "Libros Oficiales de Mantenimiento" que sean preceptivos. Como responsable del mantenimiento integral de los equipos electromédicos será el titular de los libros Oficiales de Mantenimiento, y en consecuencia de su legalización, actualización y correcta cumplimentación.
- Se incluye en el mantenimiento técnico-legal las certificaciones e inspecciones periódicas a realizar por las empresas Colaboradoras de las Administraciones competentes.
- Se incluye el control y coste metrológico según lo establecido en la Orden de 27 de abril de 1999, por la que se regula el control metrológico del Estado. En caso de necesitar otras actuaciones (reparación, calibración, etc.) para alcanzar la certificación correspondiente, quedarán incluidas en el contrato de mantenimiento y deberán ser asumidas por la empresa adjudicataria.



- Asimismo, se responsabilizará de la notificación al Hospital de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del Contrato, que obligará a la modificación total o parcial de los equipos o instalaciones. Si no realizase esta notificación y el Hospital fuera, como consecuencia de ello, objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le sería descontado de la facturación.
- Como responsable del mantenimiento Integral de los equipos electromédicos y de las revisiones de quirófanos y UVIs emitirá las preceptivas certificaciones de inspección

4.3.5- Mantenimiento sustitutivo

- Consiste en la sustitución temporal de aquellos equipos averiados que por su criticidad no puedan dejar de prestar servicio por su clasificación de equipo crítico (equipos de soporte vital y endoscopia) y cuya reparación y/o sustitución no sea posible en los plazos establecidos.
- El adjudicatario deberá proporcionar equipos de préstamo en las ocasiones que sea necesario por la criticidad del equipo o por las necesidades de la actividad afectada.
- La empresa adjudicataria deberá suministrar equipos de préstamo (de sustitución), siempre que la parada de éstos pueda suponer un trastorno de la actividad de los servicios y que su reparación se prolongue en el tiempo lo suficiente como para que la actividad hospitalaria normal se vea afectada. El préstamo de dicho equipo no supondrá coste alguno al Centro. Las empresas licitadoras deberán detallar en su propuesta el equipamiento en préstamo con el que cuentan, indicando el tiempo en el que dichos equipos estarían a disposición del Centro objeto del presente contrato.
- El adjudicatario habrá de definir y acotar el material de préstamo disponible para la sustitución de los equipos reflejados en el inventario.



4.3.6- Mantenimiento conductivo

Con periodicidad semanal y antes del comienzo de la actividad asistencial, se realizará un mantenimiento conductivo por área crítica a los equipos vitales, comprobando el correcto funcionamiento de respiradores, mesas quirúrgicas, desfibriladores de quirófanos, torres de laparoscopia, etc.

4.3.7- Mantenimiento modificativo

Cuando sea requerido por cambios de la Normativa vigente o por actualizaciones de software/hardware de equipos que deriven de la conveniencia de mejoras operativas de los equipos o instalaciones o por descatalogación. Para ello, se informará previamente al hospital de los cambios y de las modificaciones a realizar, cuantificando las inversiones con antelación suficiente para que éstas puedan llevarse a cabo, dando en todo momento la asistencia técnica necesaria.

La adjudicataria podrá proponer las mejoras que considere útiles o necesarias para el mejor funcionamiento de los equipos, previo conocimiento y conformidad del Hospital.

4.4. - Gestión del ciclo de vida

Como parte del trabajo relacionado con la prestación del servicio de mantenimiento, el adjudicatario implantará la metodología de ciclo de vida de los equipos a través de la actualización y el control de los datos sobre los equipos (razón de sustitución, año de instalación, averías o fallos, informe justificativo del fabricante, coste en mantenimiento preventivo y correctivo, coste de reposición, etc.). Asimismo mantendrá informada a la Gerencia del Hospital sobre las nuevas tecnologías y las nuevas especificaciones y características técnicas incorporadas a las mismas.

El adjudicatario presentará **informes semestrales** a la Jefatura de Mantenimiento acerca **del grado de obsolescencia** en el que se encuentran los equipos que son objeto de mantenimiento. Entre los criterios que se emplearán para determinar el grado de obsolescencia de los equipos se tendrán en cuenta los siguientes:



- Estado Funcional y/o Técnico del equipo.
- Cumplimiento de normativa vigente.
- Riesgo para salud de los trabajadores y/o pacientes, tales como los de tipo eléctrico, mecánico o ambos.
- Impacto negativo en la actividad asistencial.
- La dificultad para obtener repuestos o/y fungibles de los equipos en el mercado.
- Utilidad clínica de un sistema, subsistema o equipo.
- Prestaciones o resultados no idóneos: bajo rendimiento y/o pérdida de calidad irrecuperable.

El informe de obsolescencia deberá identificar de forma clara los equipos (descripción, nº serie, ubicación, etc.) y la motivación de su grado de obsolescencia.

En función de los resultados obtenidos de los estudios de obsolescencia, el adjudicatario presentará una propuesta de renovación estructurada temporalmente, valorada económicamente y priorizada en función de las necesidades. Dicha propuesta contemplará siempre la renovación en base a criterios técnicos y de continuidad asistencial.

Las características de los nuevos equipos propuestos deberán ser técnicamente similares o superiores, a las de los equipos cuya sustitución se propone por obsolescencia. Sin que suponga, en ningún caso, una merma de las prestaciones técnicas ni asistenciales del equipo.

La propuesta de renovación debe ser aprobada por la Gerencia del Hospital.

4.5. – Plan de gestión medioambiental

En aquellos casos en que la concesionaria no se ocupe de la retirada de los equipos obsoletos objeto de este contrato, el adjudicatario será responsable de la retirada de elementos y/o equipos averiados o dados de baja y de todos aquellos restos originados como consecuencia de las revisiones y reparaciones de los equipos. Estos elementos deberán ser retirados por gestores debidamente autorizados de forma que se cumpla en todo momento la normativa medio-ambiental que sea de aplicación. En



este sentido, el adjudicatario colaborará con la Dirección del Hospital siguiendo las directrices de gestión medioambiental que se establezcan en el centro.

Deberá aportar los correspondientes **certificados de destrucción** en el plazo de **un mes** desde la retirada del equipo. Igualmente deberá generar los informes que le sean requeridos al respecto y registrar dicha retirada y su documentación correspondiente en el sistema informático.

4.6. – Colaboración con el hospital

El adjudicatario debe colaborar con el hospital en los siguientes campos:

- Gestión de mantenimiento, proyección de nuevas instalaciones y necesidades, actualización de equipamiento.
- Entrenamiento técnico de los usuarios en el manejo correcto de equipos y/o instalaciones asociadas a estos, con objeto de asegurar el normal funcionamiento de los mismos. En este sentido, el adjudicatario participará en el diseño de acciones formativas para los usuarios de acuerdo a las directrices que establezca la Dirección del Hospital.
- Desarrollo de acciones correctoras cuando se detecten hábitos y/o usos incorrectos en el manejo y limpieza de los equipos.
- Vigilancia del adecuado funcionamiento de los equipos: el adjudicatario notificará los incidentes adversos tan pronto tenga conocimiento de los mismos, tal y como se recoge el artículo 32 del Real Decreto 1.591/2.009, de 16 de octubre por el que se regulan los productos sanitarios.

4.7. – Plan de formación

El personal del adjudicatario llevará a cabo acciones formativas y participará en la formación continuada de los usuarios de instalaciones y equipos para uso médico, de acuerdo con las directrices que establezca el Hospital. Para ello dispondrá de un plan de formación anual que mantendrá actualizado y que entregará en la oficina técnica donde se recogerán los objetivos de la formación y las distintas actividades que se llevarán a cabo. Estas actividades estarán orientadas hacia la instrucción inicial por puesta en marcha de un nuevo equipo así como a la actualización permanente de los



conocimientos de los usuarios en cuestiones de funcionamiento, operatividad, optimización y seguridad en el uso del equipamiento instalado.

El adjudicatario pondrá siempre a disposición de los usuarios la documentación vinculada al correcto uso y utilización del equipamiento. Las instrucciones de utilización y la información que acompaña a los productos, necesaria para su correcta utilización y mantenimiento, debe mantenerse, en todo momento, accesible al personal que maneja el equipo.

4.8.- Gestión Informatizada

El Adjudicatario vendrá obligado a implantar un **programa de gestión informatizada del mantenimiento integral de los equipos de electromedicina** que será compatible e integrable con la/s plataforma/s SAP existente/s en el hospital (NNHH y NEXUS) desde el inicio de la ejecución del contrato o que sea implantada durante su vigencia, asumiendo el adjudicatario los costes de integración de su aplicación. Cumplirá con los requisitos de seguridad exigidos por el hospital en este tipo de conexiones, y el coste de instalación y mantenimiento de esta infraestructura correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

El Adjudicatario implantará su propia aplicación, por lo que en **su oferta técnica** indicará las características de la misma de forma amplia y comprensible o bien aportando un DEMO.

Asimismo vendrá obligado a realizar una **carga inicial de toda la información histórica** que existe en el sistema actual del hospital (Manthosp) referente al inventario del equipamiento y a las reparaciones asociadas.

El Adjudicatario vendrá igualmente obligado a establecer el suficiente soporte administrativo, tanto personal como de sistemas que le permita disponer en todo momento de información actualizada de todos los equipos objeto del presente Pliego, elaborando una amplia base de datos con la explotación de los mismos, debiendo estar ambas permanentemente a disposición del Hospital, tanto del inventario del equipamiento como de los mantenimientos efectuados en cada equipo.



5.- MEDIOS PERSONALES

5.1.- Medios Personales Propios

Aquellos técnicos que la empresa adjudicataria sitúe en el Centro Hospitalario, deberán tener una alta formación en equipos electromédicos, con presencia física durante la jornada laboral establecida, la cual será de dedicación exclusiva, llevando a cabo una acción directa ante cualquier equipo al que le surja una avería y sea necesario su funcionamiento para no romper la actividad del Hospital.

El citado personal deberá tener experiencia probada y acreditada en el campo de la electromedicina y formación mínima de Maestro Industrial, F.P.II o equivalente, en las especialidades de electrónica o comunicaciones, que deberá permanecer en el Centro en la jornada laboral establecida.

Deberá contar, al menos, con un responsable técnico directo, preferiblemente titulado de grado medio, en las especialidades de Industrial, Rama Electrónica o Telecomunicaciones, con amplia experiencia en este tipo de mantenimiento, que ostente la representación de la empresa, lleve la coordinación, dirección técnica del presente contrato y preste asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de los equipos contratados.

En caso de enfermedad, vacaciones u otras situaciones, la empresa adjudicataria tomará las medidas oportunas con el objeto de mantener siempre el nivel de servicio ofertado.

El personal asignado al servicio, habrá de ir debidamente uniformado y habrá de llevar una tarjeta identificativa visible en todo momento.

Todo el personal, habrá de cumplir con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Asistencia Técnica: Como complemento a los medios técnicos, el ofertante indicará el organigrama de su empresa, resaltando la posibilidad y disponibilidad de sus cuadros técnicos para prestar asistencia técnica complementaria, cuantificándose por cada especialidad.



Para la realización de los trabajos descritos en el pliego se destinará al contrato el personal siguiente:

- **A.1.- Personal con plena dedicación** y cuya relación numérica será propuesta por el licitador en su oferta.
El **personal mínimo** de presencia en el hospital será de 1 Responsable y 1 Técnico en horario de 8 a 16 horas de lunes a viernes.
El resto del horario no cubierto por el horario de presencia, se cubrirá mediante un **servicio permanente de localización** (móviles, buscapersonas etc.) para averías críticas, con desplazamiento del técnico cuando sea necesario fuera del horario descrito, incluidas noches y festivos.
Las órdenes de trabajo telefónicas deberán quedar reflejadas a posteriori en el sistema informático.
- **A.2.- Equipo de respuesta rápida**, compuesto por especialistas específicos y que deberán acudir al Hospital en caso de emergencia, por parada o avería de alguno de los equipos contratados o por la realización de alguna operación de mantenimiento, que implique especial riesgo. Deberá disponer de medios de comunicación adecuados, para su localización a través de teléfono 24 horas.
- **A.3.- Asistencia técnica especializada.** Como complemento a estos medios, en la oferta técnica se indicará el organigrama de la empresa, resaltando la posibilidad y disponibilidad de sus cuadros técnicos para prestar asistencia técnica complementaria, cuantificándolos por cada especialidad.

5.2.- Organización

En su oferta, definirá claramente la organización que piensa poner en práctica para el mejor cumplimiento del servicio y expresará la composición de cada uno de los anteriores grupos indicando matizadamente:

- Número, jornada, turno, categoría y titulación del personal con dedicación exclusiva. Se tendrá en cuenta que esta dedicación implica la permanencia en el número y jornadas indicadas, considerando por tanto que en vacaciones y ausencias se sustituirán los titulares.



- La composición, ubicación y tiempo de respuesta del equipo de respuesta rápida.

Habrà de entenderse en todo caso, que el personal encargado de realizar los servicios descritos contarà con reconocida experiencia y en su caso con la titulaci3n específica requerida.

6.- MEDIOS MATERIALES

6.1.- Materiales y Equipos de Mantenimiento

Los materiales de mantenimiento seràn todos aquellos de uso continuado en las labores propias de mantenimiento, así como el pequeño material de cualquier equipo.

Asimismo, el Adjudicatario aportará la herramienta, equipo de medidas y demás equipos auxiliares necesarios para garantizar la buena práctica en la ejecución de las tareas (según la legislación y la normativa de aplicaci3n). Estos medios materiales deberàn estar en perfecto estado de funcionamiento y calibraci3n. Así mismo los aparatos de medida deberàn contar con un certificado de calibraci3n, o en su defecto justificaci3n de autocalibraci3n. Las revisiones se realizaràn con la periodicidad que establezca la norma o reglamentaci3n que les afecte.

En la oferta técnica se detallará:

- Herramientas de mano para cada uno de los operarios así como las herramientas del taller necesarias para el perfecto cumplimiento del desarrollo de la actividad objeto del servicio.
- Instrumentaci3n de medida y control, necesaria en las tareas de mantenimiento electromédico. La homologaci3n y calibraci3n de este instrumental.
- Medios de comunicaci3n internos y externos.
- Equipamiento HW y SW necesario para la gesti3n informatizada del servicio.
- Medios de transporte

Igualmente estarà obligado el Adjudicatario a disponer de los medios, métodos y elementos de protecci3n, tanto para las instalaciones como para el personal, debiendo



cumplir escrupulosamente todo lo legislado en la ley de Prevención de Riesgos Laborales.

6.2.- Materiales de Equipos

Los materiales propios de equipos serán todos aquellos que ocupan un lugar permanente en el equipo o instalación y resulte necesario sustituirlos por rotura, desgaste o incorrecto funcionamiento.

Todos los materiales empleados para el desarrollo de los trabajos, objeto de esta contratación, deberán ser similares en marca y modelo a los instalados y con **marcado CE**. 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 Hospital.

El Adjudicatario vendrá obligado a suministrar al Hospital, sin cargo alguno, todos los materiales necesarios para realizar todos los mantenimientos descritos y se valorará lo indicado en el apartado 4.3.3 de Mantenimiento Correctivo.

El Hospital pondrá a disposición del Adjudicatario los locales necesarios para el desarrollo de sus actividades, siendo por cuenta del adjudicatario los costes de desplazamiento que se originen para la reparación y/o sustitución de los equipos.

6.3.- Gestión de Almacén.

La gestión de almacén será realizada íntegramente por el Adjudicatario, tanto de los materiales propios de equipo como de los materiales de mantenimiento propiamente dicho.

El adjudicatario deberá disponer y mantener un pequeño stock de material que permita un desarrollo sin perturbaciones de la actividad asistencial, en caso de parada de alguno de los equipos. Será responsabilidad del adjudicatario el mantener almacenados ciertos componentes importantes de equipos o equipos completos (equipos de reserva) para intentar minimizar los tiempos de resolución de averías y



por lo tanto los tiempos de parada de los equipos, sobretudo aquellos de mayor impacto en la actividad asistencial.

A título orientativo y no exhaustivo se entienden incluidos en la prestación del servicio de mantenimiento, los siguientes equipos:

- Hardware y Software propio asociado al equipo electromédico.
- Transductores y sondas de equipamiento.
- Válvulas electrónicas.
- Cadena de imagen.
- Transformadores de alta.
- Intensificadores de imagen.
- Sensores de varios usos.
- Cables que forman parte integrante del equipo. Ya sean prolongadores, intermedios, de paciente, ecg, etc.
- Fungible.
- Ópticas.
- Baterías/pilas.
- Lámparas de xenón, ultravioleta, ...
- Sondas.
- Todos aquellos que el fabricante señale como materiales a reponer en las revisiones de mantenimiento preventivo del equipo.

Se excluirá del mantenimiento los siguientes elementos:

- Consumibles y sensores de un solo usos.
- Y en general cualquier elemento que su uso no permita su reutilización.

7.- CALIDAD DEL SERVICIO

Lo hasta aquí requerido en cuanto a metodología, recursos, organización e informatización debe considerarse como medios para conseguir la finalidad pretendida por el presente procedimiento de contratación, y en consecuencia serán exigidos y valorados como grado de cumplimiento y calidad del servicio.

Todas las operaciones objeto de este pliego que sea necesario llevar a cabo deberán ser reflejadas en el sistema de mantenimiento informático, donde quedará constancia



de todos los trabajos realizados. Se clasificará el incidente y se repartirá el parte de trabajo al técnico teniendo en cuenta su conocimiento, especialidad y competencia.

En el caso de que la ejecución de un determinado mantenimiento conlleve riesgo significativo, se tomarán las medidas de seguridad pertinentes, recurriendo para ello, si fuera necesario, al departamento de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital, al propio fabricante o al Servicio Técnico Oficial autorizado por éste.

Se respetará, coordinará o modificará la planificación de las tareas en función de la actividad asistencial del centro.

El adjudicatario se hará cargo de la corrección de la incidencia inmediatamente después de recibir la notificación de la misma, cumpliendo el tiempo de respuesta y de resolución establecidos.

Después de la realización de las operaciones de mantenimiento, el adjudicatario verificará que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales del equipo que garantizaron la seguridad y el funcionamiento del mismo, en la medida que puedan haberse visto afectadas por las acciones de mantenimiento.

Los avisos serán clasificados como normales, urgentes o críticos según las consecuencias de la avería mediante los siguientes parámetros objetivos:

- Riesgo para la salud del paciente/usuario.
- Presión asistencial.

Será criterio de la Dirección del hospital o de la persona que se designe como responsable decidir la clasificación de los avisos. Se establecerán unos tiempos máximos en función de la clasificación de la avería.

Las averías cuya resolución supere la limitación de tiempo descrita deberán ser documentadas por escrito y comunicadas a la Dirección del hospital, indicando el tipo de avería, el procedimiento de resolución, material necesario, motivos del retraso, plazo previsto de ejecución, etc. Para averías críticas debe incluir las medidas que cubran de forma temporal tales averías.



Por la importancia que tienen en el objetivo final pretendido, esto es, la total disponibilidad de equipos de instalaciones, dos parámetros tendrán la consideración de críticos en cuanto a la calidad del servicio se refiere: **tiempo de respuesta y tiempo de resolución.**

Se medirá la calidad del servicio en el tiempo de resolución de averías según el tiempo transcurrido, desde que se realice formalmente el aviso hasta que el equipo esté instalado y en perfecto estado de funcionamiento, en referencia al tiempo presentado en la oferta del adjudicatario. La formula a aplicar será la siguiente:

$$S = t + T$$

Donde:

S: Calidad del servicio en el tiempo de resolución.

t: Tiempo de respuesta al aviso.

T: Tiempo de resolución, instalación y verificación de funcionamiento del equipo.

Los tiempos variarán dependiendo de si se trata de avisos Normales, Urgentes o Críticos, siendo únicamente la Dirección de Gestión del Hospital o la persona asignada por la misma, la que determine en cada caso la clasificación del aviso.

Todas las empresas deberán incluir en su oferta un compromiso de tiempos de respuesta y resolución máximos en función del tipo de averías que se produzcan. Las operaciones de mantenimiento preventivo serán realizadas por el adjudicatario con la periodicidad establecida en el Programa de Mantenimiento aprobado por el hospital.

Los avisos serán clasificados como normales, urgentes o críticos según las consecuencias de la avería mediante los siguientes parámetros objetivos:

- Riesgo para la salud del paciente/usuario.
- Incremento de la lista de espera.

Será criterio del Responsable Técnico del hospital o de la persona que se designe como responsable decidir la clasificación de los avisos en cada uno de los casos. Se establecerán unos tiempos máximos en función de la clasificación de la avería.



- Tiempo máximo de respuesta: Tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la revisión del equipo para valorar la situación.
- Tiempo máximo de solución: Tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la solución total de la avería.

	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de solución.
NORMAL	24 horas (1.440 minutos)	1 semana (168 horas)
URGENTE	30 minutos	72 horas
CRÍTICO	10 minutos	48 horas

Todas las empresas deberán incluir en su oferta **un compromiso de tiempos de resolución máximos** en función del tipo de averías y de la criticidad de las mismas, si bien éste **no podrá ser superior a 48h.**

Las averías cuya resolución supere las limitaciones de tiempo descritas en los apartados anteriores o un retraso superior a una semana para la realización de tareas programadas, deberán ser documentadas por escrito y comunicadas a la Responsable Técnico indicando el tipo de avería, el procedimiento de resolución, material necesario, motivos del retraso, plazo previsto de ejecución, etc. En caso de necesidad urgente, se podrá solicitar la sustitución del equipo por otro de similares características.

Para averías críticas se debe definir un Plan de Emergencias que cubra de forma temporal tales averías.

Cuando la duración de alguna avería exceda el doble del plazo indicado, el hospital se reserva el derecho de contratar directamente con terceros su reparación, repercutiendo el coste completo al adjudicatario.



8.- RESPONSABILIDAD DEL ADJUTICATARIO

8.1.- Calidad Servicio

Como queda dicho y con independencia del cumplimiento general de contrato, se prestará especial atención a los parámetros críticos predefinidos para valorar la calidad del servicio prestado, estableciéndose las penalidades correspondientes en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para los casos en que el contratista incurra en una prestación deficiente del servicio.

Con independencia del cumplimiento general de contrato, se prestará especial atención a los parámetros críticos predefinidos para valorar la calidad del servicio prestado.

● **Penalizaciones.**- Con independencia de las responsabilidades en que el contratista pueda incurrir por la prestación de un deficiente servicio y las medidas que el Hospital pueda adoptar, se fijan las siguientes penalizaciones:

Tiempos de respuesta y de resolución.- En el supuesto de que en un mismo mes, los tiempo de respuesta y/o de resolución hayan superado en cualquiera de los equipos objeto del contrato por dos veces las horas máximas establecidas, descontará el 1% de la facturación mensual.

- Por cada mes que se repita este hecho el porcentaje de descuento se duplicará.

8.2.- Obligaciones del Contratista

El contratista 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 pueden promulgarse. En consecuencia, dicho personal no tendrá vinculaciones ni derecho alguno con respecto al Hospital, y en ningún caso la parte contratante, resultará responsable de las obligaciones del contratista.



El Centro 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 a la empresa adjudicataria a través de su Responsable Técnico de Mantenimiento, mediante la correspondiente acta de incidencias, que será en todo caso aceptada y firmada por el mismo.

8.3.- Normativa de Seguridad e Higiene

El adjudicatario queda igualmente obligado al más estricto cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como lo dispuesto en la vigente Ley 31/1/1995 de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales. A tal efecto nombrará un responsable directo en esta materia, que podrá ser el propio del Contrato y que al inicio de su actividad, contactará con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital para facilitar las actividades de coordinación.

8.4. - Daños, Póliza de Cobertura

El Adjudicatario será responsable de los daños que ocasione su personal, ya sea directamente, ya como negligencia o no en la prestación del servicio en los locales, instalaciones o usuarios del Centro y responderá de sus indemnizaciones, siempre a juicio del Centro. Pudiendo detraer la compensación económica correspondiente de las facturas que el contratista presente.

8.5. - Documentación técnica

Las empresas licitadoras en todo caso deberán aportar documentación acreditativa de cada uno de los extremos exigidos como mínimo en este pliego, podrán aportar en su oferta, cuantos datos, información y documentación estimen oportunos, a efectos aclaratorios, de su capacidad material, técnica y humana. En este sentido, y al objeto de asegurar la adjudicación del servicio a una empresa idónea y con las garantías



precisas para el adecuado cumplimiento de las obligaciones que dimanen de este pliego, las empresas deberán presentar:

- Organigrama de la empresa describiendo la infraestructura técnica complementaria, funciones y responsabilidades.
- Medios y maquinaria de apoyo de los que puede disponer en caso de ser necesario (Recursos generales de la Sociedad).
- Certificado de aseguramiento de la Calidad para el mantenimiento de equipos de electromedicina, según UNE-EN-ISO 9001.
- Certificado de Sistema de Gestión de Calidad para productos Sanitarios UNE EN ISO 13485.
- Certificado de sistema de gestión medioambiental para el mantenimiento de equipos de electromedicina según UNE-EN-ISO 14001.
- Memoria Técnica organizativa del servicio.
- Plan de mantenimiento donde se indique la metodología y sistemática a seguir, contemplando un plan maestro de revisiones y controles sobre todos los equipos a mantener. Este plan será el punto de partida para la realización del Plan de Mantenimiento definitivo, que será revisado periódicamente (al menos una vez al año) con la Jefatura de Mantenimiento del Hospital.
- Declaración responsable de los medios materiales asignados al servicio.
- Declaración responsable de los medios materiales de apoyo que pueda disponer, en caso necesario, para la ejecución del servicio y localización de los mismos.
- Declaración responsable de acuerdo de colaboración y subcontratación con empresas relacionadas con el mantenimiento o la fabricación de equipos de electromedicina, detallando la empresa, la actividad, el objeto de la colaboración, la fecha de inicio y la de finalización del compromiso.
- Plan de Gestión de Residuos.
- Relación del parque de equipos o componentes importantes de equipos, almacenados para sustituir inmediatamente a equipos averiados del HOSPITAL DEL TAJO.

Aparte de esta documentación básica, las empresas licitantes podrán incluir toda aquella documentación que consideren significativa para la valoración de la oferta, debiendo estar claramente delimitada en las secciones que consideren apropiadas e incluidas en el índice.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/cv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

Igualmente podrán incluir todas las mejoras que consideren oportuna para el desempeño del mantenimiento de los equipos electromédicos objeto de este contrato

Esta documentación se considerará mínima, siendo excluidas aquellas empresas que no dispongan o no incluyan en sus proposiciones, cualquiera de los requisitos anteriormente expresados.

9.- INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

Independientemente de los informes que diariamente aporte al Centro a través de los distintos soportes y documentos, el responsable técnico del contrato deberá elaborar **con carácter mensual, dentro de los 10 primeros días del mes**, un informe donde se recogerán los trabajos y tareas ejecutados en el mes anterior, de acuerdo con la organización del servicio de todos los tipos de mantenimiento.

Este informe tendrá una estructura fija y permanente y recogerá como mínimo:

1. Datos relativos a la actividad.
2. Servicios realizados por tipos de mantenimiento: averías, correctivas, inspecciones preventivas o legales, etc. y desglose por oficios, así como tiempo empleado por cada reparación y/o sustitución, revisión, ó inspección de todos los equipos incluidos los que estén en garantía.
3. Datos técnicos.
4. Rendimientos, parámetros, niveles seguridad, etc.
5. Datos económicos y energéticos.
6. Costes relativos por tipo de mantenimiento, costes por Grupos Funcionales Homogéneos (GFH).

Este informe será básicamente una base de datos que resuma y refleje de forma clara y comprensible el estado y actuaciones realizadas sobre las distintas instalaciones. Cada licitador expondrá el esquema de informe que considera más adecuado, si bien, su contenido será el definitivamente aprobado por el Hospital.

En todo caso, este informe se aportará en soporte informático y papel.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**

10.- COORDINACIÓN, CONTROL E INSPECCIÓN

El personal del Hospital tiene la capacidad de supervisión sobre al adjudicatario, para la coordinación, control e inspección de los trabajos objeto de este contrato, a fin de asegurarse de que el mantenimiento se está realizando conforme a los Pliegos establecidos en el mismo y conforme a los cánones más exigentes del buen mantenedor.

En razón de los objetivos a conseguir con la ejecución rigurosa del mantenimiento, se considera trascendente la existencia de una estrecha colaboración entre el técnico responsable de la empresa adjudicataria y el responsable designado por el Hospital. Se establecerán visitas conjuntas y periódicas de inspección y/o de trabajo, que servirán de base de información acerca de la calidad del servicio que se presta.

Con independencia de todo esto el centro hospitalario podrá tomar en cualquier momento, las medidas del control, inspección que considere necesarias para detectar el grado de cumplimiento de los objetivos de este contrato.

En Aranjuez, a 10 de abril de 2017

EL DIRECTOR GERENTE

Fdo. Antonio Romero Plasencia



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103772117560418559356**