

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPOS ELECTROMEDICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones de prestación, procesos y metodología, normativa, sistemas técnicos, recursos, etc., que habrán de regir para la contratación del mantenimiento de equipos electromédicos del Hospital Universitario 12 de Octubre y los Centros de Especialidades dependientes de éste.

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

Se consideran los siguientes conceptos:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico – Legal
- Gestión Informatizada del servicio que presta al hospital, incluyendo inventario equipamiento médico y su histórico.
- Gestión informatizada de la totalidad de los partes de trabajo que le sean notificados, incluso los correspondientes a equipos electromédicos soportados por otros proveedores.

2. FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio y tareas de atención a ejecutar en los equipos electromédicos tendrán como objetivo primordial la consecución del mejor estado de sus partes y elementos correspondientes, facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir, minimizar las posibles paradas como consecuencias de averías, tomando acciones correctoras en general o de primera intervención en todos aquellos equipos médicos que se asignen y llevar a cabo los planes de mantenimiento preventivo que se hayan fijado.

El presente expediente es en la modalidad “todo incluido con garantía total”, siendo por cuenta del adjudicatario el coste de todas las actuaciones necesarias para el funcionamiento de todo el equipamiento o instalaciones objeto del contrato: mano de obra directa e indirecta, todos los repuestos, programas informáticos, pequeño material, medios auxiliares, herramientas, cualquier tipo de equipo de medida o trabajo así como los servicios técnicos de fabricantes o empresas especializadas en caso que fuese necesario.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0890507222912584271471**

Asimismo, está incluido, en el alcance de la presente licitación, las mejoras de software propuestas o recomendadas por los fabricantes, según lo indicado en el apartado “Desarrollo operativo del mantenimiento en equipos electromédicos”.

3. AMBITO DE APLICACIÓN

A efectos de adjudicación del presente pliego se consideran los equipos electromédicos que pertenecen a los Centros que componen el Hospital Universitario 12 de Octubre y a los Centros de Especialidades dependientes de éste.

4. EQUIPOS ELECTROMEDICOS INCLUIDOS

Se consideran incluidos dentro del objeto del contrato, los equipos de las siguientes familias:

- Equipos de diagnóstico por imagen
- Equipos de diagnóstico por curvas analógicas
- Equipos de diagnóstico por valores alfanuméricos
- Equipos de diagnóstico por medios ópticos
- Equipos de diagnóstico por medios invasivos
- Equipos de diagnóstico por medios no invasivos
- Análisis de diagnóstico
- Otros equipos de diagnóstico
- Analítica por medios químicos
- Analítica por medios biológicos
- Analítica por medios ópticos
- Analítica por medios físicos no ópticos
- Analítica por otros medios
- Equipos auxiliares de analítica
- Neveras y congeladores
- Sistemas de control y monitorización de neveras y congeladores
- Microscopios
- Cabinas de flujo laminar



- Mesas de tallado y de autopsia
- Otros equipos de laboratorio
- Monitorización por medios invasivos
- Monitorización por medios no invasivos
- Monitorización por otros medios
- Monitorización de comunicación, seguimiento y registro
- Otro equipo de monitorización y registro
- Terapéutica quirúrgica
- Terapéutica farmacológica
- Terapéutica por radiaciones
- Terapéutica por otros medios físicos
- Mecanoterapia
- Terapéutica sustitutiva
- Equipos desfibriladores
- Anestesia y reanimación
- Otros equipos terapéuticos
- Otros equipos médicos asistenciales

Se consideran excluidos de este contrato, los equipos siguientes:

- Equipos y aparatos pertenecientes a instalaciones fijas.
- Instrumental manual básico (tijeras, pinzas) de quirófanos y consultas.
- Ópticas y endoscopios.
- Útiles y herramientas.
- Caudalímetros, manorreductores y aspiradores de pared.
- Mobiliario tanto clínico como general.
- Camas mecánicas y electromecánicas.
- Fotocopiadoras
- Equipos y aparatos propios del edificio y de gestión ambiental, tales como calefactores y acondicionadores de aire o agua.
- Equipos informáticos no pertenecientes a un equipo electromédico incluido en contrato.



- Obra civil en general y equipos y aparatos asociados.
- Redes, aparatos y equipos generales informáticos, telefónicos y de datos.
- Equipos electromédicos que no sean propiedad del Hospital y los que estén en cesión de uso con cargo a fungibles, además de aquellos en régimen de arrendamiento. El adjudicatario no estará obligado a realizar operaciones de mantenimiento sobre estos equipos, si bien en estos casos el adjudicatario deberá incluirlos en los informes de posibles deficiencias detectadas. Pudiendo el Hospital Universitario 12 de Octubre pedir informes técnicos sobre ellos.
- Fungibles o consumibles.

En el **ANEXO III** a estos Pliegos de Condiciones Técnicas, se identifica el inventario de equipos electromédicos del Hospital que estarán incluidos en este contrato.

En el **ANEXO II** a estos Pliegos de Condiciones Técnicas, se identifican los equipos electromédicos del Hospital que quedarán fuera de este contrato al estar amparados por contratos en vigor suscritos con otras firmas comerciales y fabricantes. Aquellas partes o riesgos no cubiertos por estos contratos se entienden amparados por este.

En general todo equipo electromédico no identificado previamente como fuera del contrato, quedará cubierto por éste.

Si surgiesen discrepancias en cuanto a quien corresponde el mantenimiento de un determinado equipo electromédico, será siempre la Subdirección de Gestión del Hospital Universitario 12 de Octubre la que interprete el contrato y, por tanto, la que determine la obligación.

5. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO

El centro sanitario ejercerá la supervisión y coordinación del adjudicatario, a fin de asegurarse que el mantenimiento y conservación se está llevando a cabo conforme a las exigencias del pliego y compromisos contractuales establecidos, ejerciéndose estas funciones por parte de la Subdirección de Gestión Técnica o en quien ella delegue. Las funciones a desarrollar por el adjudicatario serán:

- Operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal garantizando la adecuada utilización, conservación y durabilidad de los equipos.
- Poner en marcha los planes de mantenimiento para los equipos electromédico. Estos planes serán los recomendados por el fabricante del equipo en cuestión y cuando estos no estén disponibles, se utilizarán las recomendaciones ECRI.
- Proponer correcciones de los programas de mantenimiento según las necesidades.
- Desarrollo operativo de los planes de mantenimiento preventivo en el equipamiento asignado.
- Tomar acciones correctivas en general o de primera intervención en todos aquellos equipos que así lo requieran.



- Confeccionar y mantener inventario e historial actualizado de los equipos asignados, previamente identificados, en colaboración con la Unidad de Inventario del Hospital Universitario 12 de Octubre.
- Tramitar al Servicio de Ingeniería información puntual relacionada con los equipos asignados.
- Participar y colaborar con los trabajos desarrollados por el Servicio de Ingeniería del Hospital en lo relativo al equipamiento bajo contrato, tales como traslados, limpiezas, etc.
- Confeccionar un archivo documental o informático de los Manuales Técnicos de todos los equipos electromédicos existentes y de los que se puedan adquirir; así como una biblioteca de normativa aplicable a los equipos objeto de este contrato. Este archivo estará en todo momento a disposición del Hospital.

6. DESARROLLO OPERATIVO DEL MANTENIMIENTO EN EQUIPOS ELECTROMEDICOS

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista con sujeción a las cláusulas del mismo y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diera al adjudicatario el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital Universitario 12 de Octubre. El desconocimiento del contrato en cualquiera de sus términos no eximirá al contratista de la obligación de su cumplimiento.

El adjudicatario se hará cargo de los equipos electromédicos objeto del presente expediente en el estado en que se encuentren a fecha de la firma del contrato sin que pueda proceder a una posterior reclamación por el estado inicial.

Se relacionan las actividades y pautas para el desarrollo del mantenimiento de los equipos electromédicos que deberá realizar y asumir el adjudicatario:

- Operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, que garanticen la adecuada utilización, la buena conservación y la durabilidad de los equipos. Para las mismas se utilizarán piezas y/o repuestos de idénticas o superiores características técnicas a las de dotación siendo las mismas siempre originales o autorizadas por el fabricante.
- Regularización y vigilancia de todos los parámetros funcionales que definen el buen estado de funcionamiento del equipo, tales como temperatura, presiones, caudales, velocidad de paso, revoluciones, intensidades, voltajes, etc.
- Control de funcionamiento de equipos. Sobre cada equipo de cierta entidad, se efectuará una revisión periódica (incluida en el plan de mantenimiento preventivo). De los datos obtenidos se determinará, con la debida antelación, la reparación y/o sustitución parcial o total.
- Indicación de cualquier defecto de los equipos que disminuya su rendimiento, produzca un mayor gasto energético, esté en peligro la seguridad del usuario, del paciente o del propio equipo o bien pueda ser motivo de avería futura.
- El adjudicatario gestionará la totalidad de partes de avería que le sean tramitados,



incluso los correspondientes a equipos electromédicos soportados por otros proveedores. Los equipos objetos de estos partes de avería deberán ser reparados y puestos en servicio o propuesta su baja por obsolescencia o por aplicación de criterios económicos a la Subdirección de Gestión del Hospital Universitario 12 de Octubre a través del Servicio de Ingeniería.

- El adjudicatario gestionará también las garantías de los equipos que las tengan todavía en vigencia.
- El adjudicatario, deberá realizar, cuando así lo designe el centro sanitario, la comprobación de reparaciones que se produzcan por compañías fabricantes o proveedores de equipos electromédicos, informando al respecto al propio centro.
- Por otro lado, el Hospital podrá solicitar el concurso del fabricante o de otra empresa de asistencia técnica acreditada para la realización de auditorías sobre el mantenimiento desarrollado por la empresa adjudicataria. Del resultado de estos informes pueden dimanar sanciones o expedientes de resolución por incumplimiento del contrato.
- El Hospital pondrá a disposición del adjudicatario un local de la suficiente amplitud para almacén y taller, si bien el adjudicatario no adquirirá ningún derecho sobre el mismo, debiéndolo abandonar a la finalización del contrato. El adjudicatario realizará las reformas de infraestructura y mobiliario necesarias para adecuar los espacios a la actividad a desarrollar. Será responsabilidad del adjudicatario el orden y limpieza de dicho local así como los gastos derivados de los sistemas de comunicación exteriores. Correrán sin embargo, a cargo del Hospital los gastos de energía eléctrica, agua, climatización, comunicación interna, etc.
- Mensualmente el adjudicatario dará cuenta al Servicio de Ingeniería mediante un informe de los trabajos y tareas efectuadas, del cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo y de los resultados obtenidos así como de cualquier incidencia que sea importante destacar.
- La asistencia técnica se efectuará en los locales dispuestos al servicio del adjudicatario por el Hospital Universitario 12 de Octubre, siempre que el tamaño y movilidad del aparato lo permita. En caso contrario, se realizará en la ubicación habitual del aparato.
- Las actuaciones que puedan suponer una interferencia en la operatividad del Hospital 12 de Octubre, se llevarán a cabo en las jornadas y horarios que marquen el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en función de las necesidades inherentes al funcionamiento del centro sanitario.
- Las reparaciones serán encargadas por los Servicios Asistenciales en la persona de los responsables designados a tal efecto. El Servicio de Ingeniería, ejercerá labores de supervisión de las mismas, debiendo adaptarse las reparaciones a las instrucciones dadas por dicho servicio técnico.
- El adjudicatario deberá actualizar, sin coste para el Hospital Universitario 12 de Octubre, el software (update) de los equipos objeto del presente contrato cuando sea obligatorio, mejore de forma significativa las prestaciones del equipo o suponga una mejora de la seguridad del paciente, para lo cual deberá estar en contacto permanente con los fabricantes y conocer las innovaciones tecnológicas de los equipos. Anualmente el adjudicatario presentará un informe con aquellos equipos que deberán actualizar sus



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **089050722912584271471**

correspondientes softwares. Se incluirá una propuesta de planificación para las citadas actualizaciones.

- El adjudicatario deberá estar al tanto de las Alertas Sanitarias o recomendaciones de actuación de los fabricantes, ante anomalías detectadas de funcionamiento, y proceder a su resolución de acuerdo a las indicaciones recibidas.
- Regularmente en la ciudad sanitaria se llevan a cabo cortes de tensión programados en los cuadros generales de baja tensión de todos los edificios para la comprobación de los grupos de emergencia y otros trabajos de mantenimiento. Siempre que se lleven a cabo estos trabajos programados, dos técnicos del equipo humano que la empresa adjudicataria tiene destinado con dedicación exclusiva al contrato, deberán estar presente durante la ejecución de los cortes de tensión y comprobar a la finalización de los mismos el correcto funcionamiento de los equipos mas importantes y de aquellos equipos que se les indique por parte de los responsables del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento presentes en los citados trabajos programados. A modo orientativo y no limitativo, los cortes de tensión programados se realizan mensualmente, sábados o domingo en horario de 8h a 18h.
- Cuando se demuestre que una avería ha sido debida a un mal uso por parte del usuario, el adjudicatario lo comunicará al responsable del Servicio de Ingeniería y realizará informe justificativo y detallado, en el plazo máximo de solución establecido en función de la tipología del equipo desde la fecha de apertura del parte de trabajo. Superado este plazo la responsabilidad correrá a cargo del adjudicatario. Además, el adjudicatario deberá mantener una reunión con el personal del área, para explicar el correcto manejo del equipo. El alcance del mal uso incluye únicamente golpes o caídas que provoquen en el equipo una avería o parada. El mal uso debe ser la causa directa de la avería o parada del equipo. En estos casos concretos, se establece una franquicia de 300 €, con exclusión del Impuesto sobre el Valor Añadido, del precio unitario de los repuestos necesarios para la subsanación de la avería. En caso de superar los repuestos este importe, será el Hospital quien asuma la diferencia del coste de los repuestos respecto de la franquicia para llevar a cabo la reparación del equipo. Queda excluido cualquier pago del coste de mano de obra tanto si es mano de obra del adjudicatario como si es subcontratada. Cuando se cumpla lo anteriormente indicado el adjudicatario presentará un presupuesto por equipo no pudiéndose en ningún caso agrupar equipos en un único presupuesto. El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento será quien finalmente autorice y apruebe la reparación.
- Quedan excluidas del presente expediente las averías causadas por catástrofes naturales.
- El adjudicatario podrá presentar la baja de algún equipo, para ello deberá aportar informe justificativo, incluso del fabricante, así como valoración económica del nuevo equipo. Será decisión exclusiva del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento admitir el fin de vida útil del equipo en función de la documentación presentada. Para poder considerar la baja de un equipo se estudiará en su conjunto y nunca elementos que lo componen individualmente, es decir, ante roturas de cables, sensores, etc. estos deberán ser sustituidos por otros de idénticas características cuando no sean reparables. La baja del inventario estará sujeta al procedimiento interno de bajas del Hospital.
- El criterio para dar de baja un equipo incluido en el inventario se ajustará a los siguientes parámetros:



- Que el importe de los repuestos para su reparación, debidamente justificados, superasen el 60% del valor actual de reposición de un equipo equivalente.
- Previo a la toma de decisión de retirar un equipo el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento queda facultada para solicitar ofertas de reparación o informes sobre el estado de los equipos a terceras empresas, corriendo a su cargo el coste consecuente salvo que los informes fueran contradictorios o el presupuesto de reparación fuera inferior al que figura en el informe de la empresa adjudicataria. En este caso, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento podrá decidir que el coste de la reparación del equipo sea a cargo del adjudicatario así como los costes en que se haya incurrido por la participación de terceros. El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento se reserva el derecho a proceder a la revisión de los datos que han servido como base para la elaboración de dicho informe.
- Está incluido en el servicio del presente expediente la gestión de los residuos que se generen durante el periodo de vigencia del contrato. El adjudicatario será el encargado de gestionar y enviar los residuos generados, de acuerdo con la legislación vigente, a un Gestor Autorizado. Se entregará mensualmente al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento copia de la documentación acreditativa del citado procedimiento, incluyendo asimismo la citada documentación en el libro de mantenimiento.

6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

En las ofertas técnicas se incluirá un Programa de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo que el adjudicatario propone llevar cabo sobre los instalaciones y equipos incluidos en este contrato y sus componentes, en el cual se incluirán todas las actividades de limpieza, medición, comprobación, regulación, chequeo, ajuste, reglaje, engrase, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento, de consumo energético e incluso de protección del medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones las expresamente recomendadas por el fabricante.

El adjudicatario se compromete a la elaboración, en un plazo máximo de tres meses desde la adjudicación, el “Manual de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo del Equipamiento Electromédico”, que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas, de calendario y de documentación necesaria para llevarlo a cabo. Este Manual será aprobado por la Dirección del Hospital.

En la elaboración del calendario se deberá tener en cuenta que no se permite la realización de un porcentaje superior al 30% de las revisiones en un mismo mes.

Las revisiones deberán realizarse en un horario pactado de mutuo acuerdo y que no interfiera con la actividad asistencial. A tal efecto, la empresa notificara al Servicio Médico y al Servicio de Ingeniería del Hospital las fechas de las visitas de mantenimiento preventivo. En caso de ser imposible la realización de la revisión en horarios compatibles con la asistencia los equipos críticos o urgentes deberán ser sustituidos por otros de idénticas características durante la revisión.

Además del uso del GMAO, el adjudicatario elaborará un cuadro de mando específico para disponer de un histórico de los partes de trabajo de los mantenimientos preventivos finalizados. Se aportará por parte del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento el utilizado en la actualidad. Este cuadro de mando para el seguimiento y control de los partes de trabajo



de los mantenimientos preventivos incluye los equipos objeto de este expediente así como los equipos electromédicos con contrato de mantenimiento soportado por otros proveedores cuya gestión está incluida en el alcance del presente expediente. El cuadro de mando se deberá actualizar al menos con periodicidad semanal.

En aquellos casos en los que el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento detecte que no se han realizado alguno de los trabajos de mantenimiento preventivo según la programación fijada y sin que se haya notificado justificación por parte de la empresa adjudicataria, se podrá encargar a los fabricantes o empresas especializadas la ejecución de los citados trabajos de mantenimiento preventivo. El coste de este procedimiento correrá a cargo del adjudicatario.

6.2. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL

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. Así mismo se realizarán las comprobaciones, calibraciones y verificaciones que dimanen de planes de aseguramiento de la calidad según normas ISO, EFQM, etc, implantadas en los Servicios Asistenciales del hospital.

A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo máximo de tres meses desde la adjudicación, un "Manual de mantenimiento Técnico-Legal de Equipos Electromédicos" que recoja todos los equipos afectados y el sistema operativo a desarrollar desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo. Propondrá en su oferta el programa de actuación que considere adecuado que será objeto de valoración.

Como responsable del mantenimiento de los equipos electromédicos, emitirá las preceptivas certificaciones de inspección y control reglamentario y será el titular de los Libros de Mantenimiento y en consecuencia de su legalización, actualización y correcta cumplimentación.

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 gasto adicional para el Hospital.

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación al Centro de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del contrato, que obligara a la modificación total o parcial de los equipos o las instalaciones. Si no realizase esta notificación y el Centro fuera como consecuencia objeto de sanción administrativa, el importe de la misma sería satisfecho por el adjudicatario.

Los calendarios y horarios para la realización del mantenimiento técnico-legal se registrarán por las mismas condiciones dadas en el apartado anterior.

6.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los equipos incluidos en el contrato, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más breves posibles.



Las anomalías de funcionamiento que generen una intervención de mantenimiento correctivo podrán ser conocidas por el adjudicatario por las siguientes vías:

- Mediante la solicitud de intervención generada desde los Servicios Asistenciales en la persona del responsable consignado a tal efecto.
- Mediante la solicitud de intervención generada de forma directa por el Servicio de Ingeniería del Hospital.
- Como resultado de las inspecciones de Mantenimiento Preventivo realizado por el adjudicatario.
- En caso excepcional, y si se trata de una avería urgente, podrá cursarse petición verbal que deberá ser formalizada posteriormente.

Aquellas intervenciones que supongan parada de equipos o riesgo de parada sobre otros componentes subsidiarios en marcha, serán previamente autorizadas por la Subdirección de Gestión Técnica del Hospital o en quién ésta delegue, y realizadas en las fechas y horarios que se establezcan en orden a minimizar la repercusión asistencial.

Con el fin de cumplir con los tiempos máximos de repuesta y solución durante los periodos que no hay presencia del personal en el Hospital, el adjudicatario dotará de un servicio de guardia con objeto de cubrir los avisos de avería durante las 24 horas del día los 365 días del año. La empresa adjudicataria facilitará unos teléfonos para la recepción de los avisos.

El adjudicatario deberá confeccionar un registro de mantenimiento correctivo una vez acabadas las intervenciones, que será almacenado en la ficha histórica de cada equipo, estando a disposición del Servicio de Ingeniería del Hospital, indicándose en los mismos datos relacionados con la descripción de los trabajos realizados, repuestos, tiempos, unidades funcionales, etc.

Las reparaciones se realizarán según una gradación que clasifica los avisos como normales, urgentes y críticos dependiendo de las consecuencias de la avería y en particular de si suponen un riesgo para la salud del paciente y/o usuario, pudiéndose tener en cuenta además otros criterios de calidad asistencial como: reducción de listas de espera, reducción de la demora, etc.

Los criterios para la asignación de los avisos serán congruentes con la clasificación de equipos según el RD 1591/2009 y en cualquier caso consensuados con el Servicio de Ingeniería del Hospital.

Los equipos cuyo aviso pertenezca a los grupos urgente o crítico deberán ser sustituidos por otros de similares características cuando su avería se prolongue por encima del tiempo máximo de solución.

Se establecen unos tiempos máximos en función de la clasificación de la avería, a saber:

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

A todos los efectos se considerará la siguiente tabla, valorándose tiempos menores:



	TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA	TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN	SUSTITUCIÓN
NORMAL	24 HORAS	1 SEMANA	NO
URGENTE	60 MINUTOS	72 HORAS	SI
CRÍTICO	30 MINUTOS	48 HORAS	SI

Los concursantes definirán en su oferta el contenido y mecánica de actuaciones en el campo del mantenimiento correctivo así como el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas como de documentación necesaria para llevarlo a cabo. Se establecerá el orden de criticidad de cada equipo del inventario y los tiempos de respuesta asignados para su aprobación por la Dirección del Hospital.

Al finalizar las operaciones de asistencia técnica se deberán verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales mediante la ejecución de las correspondientes pruebas funcionales, en orden a garantizar la seguridad y fiabilidad del mismo tras la intervención. Después de cada intervención correctiva, que pueda incidir en los parámetros de control y funcionalidad del equipo, antes de que se aplique en pacientes, el adjudicatario realizará un test de seguridad eléctrica y funcional, indicando bajo su responsabilidad en la hoja de trabajo que el equipo se encuentra en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

Cuando la duración de una avería exceda del doble del plazo indicado en este apartado, sin justificación suficiente, el Hospital se reserva el derecho de contratar directamente con terceros su reparación, repercutiendo el coste al adjudicatario, sin menoscabo de la aplicación además del régimen sancionador que se explicita en este Pliego.

En caso de no disponer el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento de informe justificativo por el no cumplimiento del tiempo máximo de respuesta y/o tiempo máximo de solución se procederá a la aplicación de las correspondientes penalizaciones de acuerdo con el presente pliego de prescripciones técnicas.

6.4. INFORMES

El adjudicatario presentará al Servicio de Ingeniería, un informe de periodicidad mensual durante la vigencia del contrato, incluyendo por equipo la siguiente información detallada:

- Cumplimiento del mantenimiento preventivo programado.
- Cumplimiento del mantenimiento correctivo, incidencias y observaciones.
- Índice de averías por cada equipo, analizado las actuaciones de mantenimiento más importantes, tiempos de reparación empleados, materiales utilizados con una valoración económica, averías, causas y acciones correctoras efectuadas.
- Tiempo de paro de cada equipo tanto en preventivo como en correctivo.
- Una valoración del estado de adecuación y conservación de cada equipo



- Sugerencias para un mejor rendimiento de los equipos.
- Altas y/o bajas de inventario.

Estos informes, de periodicidad al menos mensual, deberán ser entregados al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento antes del cumplimiento de los diez primeros días del mes siguiente. El Hospital Universitario 12 de Octubre se reserva el derecho de aprobar el contenido de los informes citados en este apartado.

Semanalmente el adjudicatario enviará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento un informe con los partes de trabajo pendientes que hayan superado el tiempo máximo de solución. Asimismo, elaborará el listado de los partes de trabajo pendientes de los avisos de los equipos electromédicos con contrato de mantenimiento con otros proveedores.

El Hospital podrá solicitar también la realización de informes puntuales sobre determinadas líneas de productos, condiciones del servicio, reparaciones, etc.

Todas las averías de un equipo que suponga la parada del mismo, el adjudicatario presentará informe técnico detallado donde se especifiquen los motivos de la parada, las actuaciones correctoras urgentes llevadas a cabo y, si procede, las intervenciones planificadas para evitar una nueva parada del equipo.

Siempre que exista un aviso de avería al servicio 24 horas, el jefe de unidad del contrato presentará un informe detallado indicando entre otros las causas de la avería, las soluciones provisionales y/o definitivas, tiempos de respuesta y de resolución, los medios humanos y materiales utilizados, así como las propuestas de mejora para el equipamiento. El presente informe se presentará como máximo el primer día laborable siguiente a la avería.

El adjudicatario presentará informe técnico de cualquier defecto detectado y no resoluble mediante el mantenimiento habitual que pueda disminuir la eficacia del equipo electromédico o que pueda ser causa de averías futuras.

Durante los tres primeros meses de contrato el adjudicatario presentará un informe detallado del estado de todos los equipos objeto del contrato.

6.5. INVENTARIO

Durante el primero año de de contrato el adjudicatario vendrá obligado a realizar un nuevo inventario de los equipos electromédicos, para tal fin dispondrá de la colaboración de la Unidad de Inventario del Hospital.

Se realizará el inventario siguiendo el sistema de nomenclatura del equipamiento electromédico GMDN (Nomenclatura Global de Productos Sanitarios).

El GMDN es un sistema universal de identificación de Productos Sanitarios utilizado por las autoridades sanitarias, los proveedores de productos Healthcare, los fabricantes y los proveedores de Productos Sanitarios y las compañías afiliadas.

El adjudicatario elaborará una ficha para cada equipo electromédico objeto del contrato, donde incluirá como mínimo los datos de la tabla siguiente:



ELEMENTO	BREVE DESCRIPCIÓN
Número de identificación (NUEVO)	Único por equipo
Número de identificación (ACTUAL)	Único por equipo
Tipo de equipo	Según GMDN
Descripción	Según su función
Modelo	Asignado por el fabricante
Número de serie	Asignado por fabricante. Único por equipo
Fabricante	Nombre y contacto
Distribuidor	Nombre y contacto
Servicio postventa	Nombre y contacto
Empresa mantenedora	Nombre y contacto
Clasificación RD1591/2009	Clase I, IIa, IIb o III
Ubicación física	Que permita su fácil localización
Estado	Activo / No activo (razones)
Fecha de alta en registro	Alta en base de datos
Fecha de actualización	Última modificación de datos
Requisitos de funcionamiento	Requisitos de uso y mantenimiento
Criticidad del equipo	Resultado de análisis de criticidad
Versión software y firmware	Última versión
Departamento propietario	Contacto del departamento
Persona responsable	Responsable por departamento
Fecha de compra	Útil para depreciación / obsolescencia
Fecha vencimiento garantía	Seguimiento de la garantía
Fecha de instalación	Base del historial de mantenimiento
Resultado pruebas aceptación	Base del historial de mantenimiento
Calendario mantenimiento preventivo	Periodicidades mantenimiento preventivo
Procedimientos mantenimiento preventivo	Gamas mantenimiento preventivo
Fecha calibración	Última calibración si es pertinente
Fungible asociado	Referencias asociadas



Accesorios asociados	Referencias asociadas
Repuestos	Listado repuestos mas habituales
Año de fabricación	Útil para determinar obsolescencia
Vida útil prevista	De funcionamiento seguro y eficaz
Otra información relevante	Otros datos de interés para el Centro

Asimismo cada ficha de inventario de equipos deberá contener:

- Manuales técnicos y de usuario
- Instrucciones de implantación, explotación y mantenimiento

Una vez conformado este inventario por los servicios técnicos del hospital, se entenderá el mismo como correcto, salvo correcciones o anomalías detectadas a posteriori que deberán ser enmendadas, y fijará a todos los efectos el alcance y cantidad de equipos e instalaciones objeto del contrato.

A lo largo de la duración del contrato el adjudicatario colaborará con la Unidad de Inventario del Hospital en el mantenimiento del inventario de equipos electromédicos.

Los equipos quedarán unívocamente identificados mediante una etiqueta que incluirá código de barra y/o QR.

El adjudicatario junto con personal del Servicio Técnico del Hospital estarán presentes durante el protocolo de aceptación y puesta en marcha de los equipos adquiridos por el mismo, tras el cual elaborarán un informe sobre los defectos observados (si los hubiera) que puedan afectar al cumplimiento del contrato y si todo está correcto realizarán un acta de recepción siguiendo los procedimientos internos del Hospital.

Todo aquello que no quede reflejado en dicho informe de recepción supondrá la aceptación explícita por la adjudicataria como idóneo, pudiendo serle exigidas posteriormente las obligaciones que dimanen de esta contratación sobre tales instalaciones, equipos o partes admitidas como correctas. El informe se elevará a la Dirección del Centro para las reclamaciones oportunas.

6.6. GESTION INFORMATIZADA

El adjudicatario vendrá obligado a realizar todo el soporte documental del mantenimiento en un programa de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO). En este programa se incluirán diferentes módulos relacionados con la explotación del servicio tales como: modulo de inventario, modulo de gestión de órdenes de trabajo, modulo de mantenimiento preventivo, modulo de gestión de costes, módulo de almacén, modulo de solicitudes, etc.

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



Ingeniería y Mantenimiento del Hospital y revertirá su propiedad al Hospital una vez finalizado el contrato.

El adjudicatario llevará a cabo la gestión informatizada de la totalidad de los partes de avería que le sean notificados, incluso los correspondientes a equipos electromédicos soportados por otros proveedores. Del mismo modo el adjudicatario llevará a cabo la gestión informatizada de los partes de trabajo de los mantenimientos preventivos de todos los equipos electromédicos, incluso los soportados por otros proveedores. Semanalmente el adjudicatario presentará un listado de los partes de trabajo de mantenimiento correctivo y preventivo de los contratos soportados por otros proveedores.

Asimismo, el adjudicatario llevará a cabo la gestión informatizada de las bajas de los equipos, ópticas o instrumental que o bien proponga el propio adjudicatario o bien se le indique desde el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

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

El adjudicatario deberá utilizar el sistema de gestión existente en el Hospital 12 de Octubre para documentar todas las actuaciones realizadas (MANTEDIF en el momento de la presente licitación). Para ello deberá destinar los recursos necesarios y deberá conocer y manejar el sistema para realizar dicha tarea de forma satisfactoria. El adjudicatario deberá introducir todos los datos y parámetros para el correcto funcionamiento del mismo. El adjudicatario asumirá los costes derivados del software y hardware necesarios para el correcto funcionamiento del presente contrato.

En caso de que el adjudicatario proponga otro programa de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador distinto al sistema MANTEDIF, deberá ser presentada la propuesta a la Subdirección de Gestión Técnica para su aprobación.

El programa ofertado pasará a ser propiedad del Hospital Universitario 12 de Octubre, comprometiéndose el adjudicatario a proporcionar las consiguientes licencias, que seguirán en vigor aun cuando el adjudicatario deje de prestar el servicio, y después del fin del presente contrato. Por otro lado si el Hospital decidiera utilizar otro programa informático concreto, éste correría con su coste, y el adjudicatario con la migración de los datos.

6.7. MATERIALES

Serán por cuenta del adjudicatario todas y cada una de las piezas, repuestos y componentes necesarios en las labores de mantenimiento objeto de este contrato. Se entenderá como repuesto todo aquello que se utilice en más de un paciente o en un mismo paciente varias veces. Se exceptúan los materiales fungibles o consumibles de un solo uso, a saber, productos consumibles que no se utilizan en más de un paciente, ni varias veces en el mismo paciente y sensores de un solo uso, en el mismo sentido. También será el Hospital quien se encargue de la adquisición de las ópticas.

Como se ha indicado anteriormente, el presente expediente es en la modalidad “todo incluido con garantía total”, siendo por cuenta del adjudicatario el coste de todos los materiales, repuestos y actuaciones necesarias para el funcionamiento de los equipos electromédicos objeto del contrato. 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 sin la autorización previa del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.



Como repuestos el adjudicatario deberá comprar indicándose con carácter orientativo lo siguiente:

- Los que el fabricante del equipo señale como materiales a reponer
- Los sensores de varios usos
- Las lámparas
- Tóner
- Cintas de impresión
- Cartuchos de tinta
- Softwares correspondientes a los updates de los equipos electromédicos que no supongan cambio de hardware.
- En caso de cambio de hardware que obligue a un update del software, el mismo estará incluido
- Baterías o pilas en formatos no convencionales
- Productos químicos o de origen-bacteriológico que formen parte del proceso de funcionamiento, ajuste o calibración de los equipos
- Cables, manguitos, adaptadores, válvulas y sensores que formen parte integrante del equipo
- Filtros de respiradores
- Filtros de cabinas de flujo laminar y mesas de tallado
- Etc.

El adjudicatario llevará una gestión completa de almacén ocupándose de la compra, suministro y control de los materiales utilizados en los trabajos realizados, proporcionando la información de esta gestión incluyendo puntos de pedido, stocks de seguridad, facturas de compra, etc., al Servicio de Ingeniería del Hospital.

Se debe mantener un stock de repuestos coherente con la mantenibilidad de los niveles de respuesta y calidad impuestos en este Pliego. No se deberán superar los tiempos de reposición de aquellos repuestos cuya vida útil esté definida por horas de uso o periodicidades programadas. El licitador propondrá un stock mínimo de equipos críticos

6.8. MEDIOS TECNICOS

Todos los útiles, herramientas, equipos y aparatos de medida y material auxiliar para realizar el diagnóstico y la reparación de averías serán aportados por el adjudicatario, quedando de su propiedad durante la duración del contrato y a la finalización del mismo.

El adjudicatario deberá acreditar al inicio del contrato y en anualidades sucesivas la correspondiente certificación de calibración en aquellos equipos y aparatos que así lo requieran.



Cada técnico irá dotado de los más avanzados equipos de diagnóstico de averías, y de todos aquellos útiles, herramientas y aparatos de medida que son precisos para el normal desarrollo de las actividades.

Entre los equipos y aparatos de uso más frecuente con que se dotará al centro de trabajo objeto de concurso se relacionan los siguientes (de aplicación según la tipología de los equipos bajo contrato):

- Equipo de medición de seguridad eléctrica de aparatos electromédicos.
- Simuladores de señales.
- Calibradores de respiradores.
- Calibradores de pulsioxímetros.
- Calibradores de desfibriladores.
- Calibradores de electrocardiógrafos.
- Calibradores de bombas de infusión.
- Medidores de fugas.
- Medidores de resistencia eléctrica.
- Registradores de tensión, intensidad, temperatura, etc.
- Polímetros.
- Osciloscopios.
- Analizadores de espectros.
- Generadores de señales.
- Fuentes de alimentación.
- Frecuenciómetro.
- Sonómetro.
- Contadores Geiger
- Dosímetros
- EPIs
- Etc.

El licitador aportará la relación de estos equipos y aparatos, con indicación del número de serie y copia del certificado de calibración de cada uno. Asimismo el licitador aportará justificante de propiedad de los equipos mediante relación de facturas o bien mediante certificación notarial.

El licitador propondrá el stock mínimo disponible de modo permanente de equipos



electromédicos, de acuerdo con el objeto del contrato, con especial incidencia en los equipos de soporte vital.

6.9. MEDIOS HUMANOS

La plantilla propuesta por el adjudicatario realizará el servicio con presencia física en el Hospital Universitario 12 de Octubre, con dedicación exclusiva al mismo, llevando a cabo una labor de acción directa ante cualquier equipo al que le surja una avería y sea necesario su funcionamiento para no romper la normal actividad sanitaria.

Es condición indispensable, y su no presentación podrá ser objeto de exclusión del contrato, aportar junto con los curriculum vitae (CV) de todo el personal propuesto por el licitador, la acreditación de la titulación, formación y experiencia de todo el personal mediante fotocopias compulsadas de la titulación reglada y otras formaciones, certificados de vida laboral, etc.

La jornada de trabajo con presencia física será de 8 a 22 horas, de lunes a viernes y sábados de 8 a 15 horas (incluidos festivos). El resto de horas del día, no cubiertas con presencia física de personal técnico, se requerirá de un servicio de guardia localizable.

El adjudicatario, deberá proponer la plantilla que para la realización del servicio en el Hospital Universitario 12 de Octubre considera adecuada, como mínimo, esta plantilla deberá incluir:

- Un jefe de unidad, con formación de Ingeniero Superior o Técnico con al menos 10 años de experiencia acreditada y formación específica adecuada.
- Un encargado general, con formación de Ingeniero Técnico o grado superior de formación profesional con al menos 10 años de experiencia acreditada y formación específica adecuada.
- 10 técnicos especialistas en electromedicina con formación mínima de técnico especialista (grado superior de formación profesional), FP II, maestría industrial o equivalente. La experiencia mínima, acreditada y contrastada, en centros similares al objeto del contrato como Hospitales o Centros Especializados es:
 - 6 Técnicos especialistas en electromedicina con una experiencia mínima de 5 años.
 - 4 Técnicos especialistas en electromedicina con una experiencia mínima de 3 años.
- 1 Administrativo con experiencia acreditada en Mantedif o con experiencia acreditada en el programa de gestión de mantenimiento asistido por ordenador compatible con el sistema MANTEDIF ofertado por el licitador.

Al frente de todo este personal como responsable del contrato y como interlocutor ante la Subdirección de Gestión del Hospital Universitario 12 de Octubre, deberá figurar un director de mantenimiento con la formación de Ingeniero Superior o Técnico con experiencia acreditada en mantenimiento de equipos electromédicos en instalaciones hospitalarias.

Se establece como condición mínima para el jefe de unidad del contrato la formación de Ingeniero Superior o Técnico con un mínimo de 10 años de experiencia en mantenimiento de equipos electromédicos en instalaciones hospitalarias. Es condición indispensable



presentar documentación acreditativa tanto de la formación como de la experiencia de la persona ofertada como jefe de unidad. La no acreditación de la formación y/o experiencia podrá ser motivo de exclusión del contrato.

El jefe de unidad tendrá dedicación exclusiva al contrato, con presencia física continua en el Hospital 12 de Octubre durante su jornada laboral. Sus vacaciones y ausencias se deberán suplir, previa notificación al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, por otro jefe de unidad de la empresa adjudicataria que disponga de un perfil profesional similar (Ingeniero Técnico con un mínimo de 10 años de experiencia en mantenimiento de equipos electromédicos en instalaciones hospitalarias).

Los responsables del contrato, director de mantenimiento y jefe de unidad, de la empresa adjudicataria, deberán estar permanentemente localizables, de este modo deberán facilitar teléfono fijo y móvil de contacto. El jefe de unidad podrá ser requerido en cualquier momento para cuantas consultas surjan desde el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital 12 de Octubre. Asimismo se le requerirá su presencia en el Hospital 12 de Octubre fuera de su jornada y horario habitual para cualquier actuación programada relevante o avería crítica.

Se establece como condición mínima para el encargado general la formación de Ingeniero Técnico o grado superior de formación profesional con un mínimo de 10 años de experiencia en mantenimiento de equipos electromédicos en instalaciones hospitalarias. Es condición indispensable presentar documentación acreditativa tanto de la formación como de la experiencia de la persona ofertada como encargado general. La no acreditación de la formación y/o experiencia podrá ser motivo de exclusión del contrato.

El encargado general tendrá dedicación exclusiva al contrato, con presencia física continua en el Hospital 12 de Octubre durante su jornada laboral. Sus vacaciones y ausencias se deberán suplir, previa notificación al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, por otro encargado general de la empresa adjudicataria que disponga de un perfil profesional similar (Ingeniero Técnico con un mínimo de 10 años de experiencia en mantenimiento de equipos electromédicos en instalaciones hospitalarias).

Se requiere para la gestión administrativa del contrato un administrativo con dedicación exclusiva al contrato y jornada laboral de 8 horas de lunes a viernes no festivos. El administrativo deberá tener experiencia en el programa MANTEDIF para la gestión de mantenimiento asistido por ordenador (GMAO) o en el programa compatible con el sistema MANTEDIF que oferte el licitador. Sus vacaciones y ausencias se deberán suplir por otro administrativo con formación y experiencia similar al ofertado.

Los técnicos especialistas en electromedicina tendrán una alta formación en mantenimiento de equipos electromédicos. El nivel de formación de los técnicos será como mínimo FP II, maestría industrial, técnico especialista (grado superior de formación profesional) o similar, preferentemente con formación en instalación y mantenimiento de sistemas de electromedicina o electrónica y se valorarán titulaciones superiores. La experiencia mínima requerida es la indicada anteriormente. Es condición indispensable presentar documentación acreditativa tanto de la formación como de la experiencia de las personas ofertadas como técnicos especialistas en electromedicina. La no acreditación de la formación y/o experiencia podrá ser motivo de exclusión del contrato.

Los técnicos especialistas en electromedicina tendrán dedicación exclusiva al contrato, con presencia física continua en el Hospital 12 de Octubre durante su jornada laboral. Las vacaciones y ausencias de los técnicos especialistas se deberán suplir, previa notificación



al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, por otros técnicos especialistas en instalaciones similares al objeto del contrato que dispongan de un perfil profesional similar (formación y experiencia mínima indicada en el punto anterior).

Se consideran como condiciones mínimas de los técnicos especialistas en electromedicina la siguiente distribución de horarios y jornadas, que podrán ser modificadas en función de las necesidades según el criterio del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento:

- 8 técnicos especialistas en electromedicina en horario de 8:00h a 17:00h con una hora para comer, en jornada laboral normal (de lunes a viernes).
- 2 técnicos especialistas en electromedicina en horario de 14:00h a 22:00h, en jornada laboral normal (de lunes a viernes).
- 1 técnicos especialista en electromedicina en horario de 8:00h a 15:00h todos los sábados del año incluidos festivos.

Mensualmente se lleva a cabo un corte de tensión programado para la comprobación de los grupos de emergencia. Deberán asistir a los citados trabajos programados dos técnicos especialistas en electromedicina integrantes del equipo humano adscritos al presente expediente. Los cortes de tensión se realizan sábados o domingo en horario de 8:00 a 18:00h.

En caso de necesidad, avería o para trabajos programados concretos, por su envergadura, el adjudicatario deberá de proveer de personal adicional al existente por turno. En el caso de averías o emergencias ante una parada de cualquiera de los equipos o de las instalaciones objeto del contrato, la empresa adjudicataria deberá proveer del personal de apoyo necesario, si esta acción contribuye a disminuir el tiempo de parada.

Para el resto de horas del día, no cubiertas con presencia física de personal técnico, se requerirá de un servicio de guardia localizable. El adjudicatario proveerá, sin cargo adicional, de un servicio de atención 24 horas los 365 días del año. El acceso a dicho servicio será mediante un teléfono operativo 24 horas. Al menos una de las personas que componen este servicio de guardia deberá formar parte de la plantilla que la empresa adjudicataria tiene destinada en el Hospital 12 de Octubre.

Adicionalmente, en los casos de emergencia, el centro sanitario podrá exigir la presencia del jefe de unidad o del encargado general aunque sea fuera del horario habitual del trabajo, por lo que el citado personal deberá estar localizable cualquier hora del día o de la noche, incluyendo esta localización los fines de semana y festivos, estipulándose un tiempo de respuesta máximo desde la recepción de la llamada de 60 minutos.

El personal deberá poseer las autorizaciones de Industria o de las Autoridades competentes necesarias para el desarrollo de sus funciones. Por otro lado, se deberá certificar que el personal asignado ha recibido la formación adecuada para cada línea tecnológica y/o equipamiento y/o modelo avalado por el fabricante o entidad acreditada. Estos certificados deberán aportarse necesariamente en la presentación de oferta.

La empresa adjudicataria deberá estar también reconocida y homologada por el organismo competente en las especialidades objeto del contrato.

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



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

En caso de enfermedad, u otras situaciones equivalentes, el adjudicatario tomará las medidas oportunas para mantener siempre el número total de trabajadores contratados.

La empresa adjudicataria podrá sustituir sin solicitar autorización a la Subdirección de Gestión del Hospital Universitario 12 de Octubre, a los técnicos especialistas en equipos electromédicos en periodos vacacionales y en bajas por enfermedad, siempre que no se altere la prestación de los servicios y sólo y exclusivamente durante las mismas. Si la empresa adjudicataria deseara la sustitución permanente de algún técnico, ésta emitirá una propuesta a la Subdirección de Gestión del Hospital Universitario 12 de Octubre que deberá estar justificada. La sustitución sólo podrá llevarse a cabo, si la propuesta es aceptada por la Subdirección de Gestión del Hospital Universitario 12 de Octubre. El incumplimiento de esta cláusula será motivo de rescisión del contrato.

El Hospital se reserva el derecho a dedicar personal propio a colaborar en el servicio.

El Hospital 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.

En los periodos que no estén presencialmente el jefe de unidad y el encargado general en el Hospital se nombrará de entre todos los trabajadores destinados en el mismo, un responsable que estará siempre localizable durante su turno, que ejercerá por delegación durante los periodos de inasistencia del jefe de unidad y del encargado general de las funciones que a estos les corresponden. No obstate, en aquellas ausencias programadas tales como vacaciones, permisos, etc., no podrán coincidir al mismo tiempo el jefe de unidad y el encargado general.

Previo a la firma de contrato, el adjudicatario deberá presentar el listado del personal adscrito al expediente que deberá coincidir con el incluido en la oferta técnica.

6.10. RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL

La empresa adjudicataria queda obligada y será responsable de que todo el personal propio o subcontratado que emplee para la ejecución de los trabajos contratados, esté afiliado a la Seguridad Social, obligándose, asimismo, a cumplir con dicho personal toda la legislación laboral vigente.

Todos los gastos de carácter social, así como los relativos a tributos del referido personal serán por cuenta del adjudicatario.

La empresa adjudicataria será responsable ante los Tribunales de Justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal (sea propio o subcontratado), por el ejercicio de su profesión en el centro sanitario.

La empresa adjudicataria mantendrá una política activa de formación de sus trabajadores plasmada en un plan de formación que deberá ser aportado como parte de la documentación de la oferta. Se valorará la posibilidad de que miembros de Hospital participen de este plan de formación.



El personal que por su cuenta aporte o utilice la empresa adjudicataria, no podrá tener vinculación alguna con el Sistema Nacional de Salud, por lo que no tendrá derecho alguno respecto al mismo, ni en su virtud con respecto al centro sanitario, toda vez que depende única y exclusivamente del contratista, el cual tendrá todos los derechos y deberes respecto de dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, sin que en ningún caso resulte responsable la parte contratante de las obligaciones del contratista respecto a sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean consecuencia directa e indirecta del cumplimiento e interpretación del contrato.

La empresa adjudicataria está obligada a uniformar por su cuenta a todo el personal que utilice para la ejecución de los trabajos contratados, debiendo incorporar al mismo una placa de identificación portada en lugar visible.

Asimismo dotará al referido personal de todos los medios de seguridad necesarios, obligándose a cumplir con el mismo toda la legislación de higiene y seguridad en el trabajo. En este aspecto el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del adjudicatario deberá establecer con el mismo Servicio del Hospital, los cauces de colaboración y coordinación de actividades empresariales en materia de seguridad, a tal efecto se seguirá el Protocolo de Coordinación de Actividades Empresariales del Hospital 12 de Octubre.

En caso de huelga del personal que preste servicios de mantenimiento, el adjudicatario vendrá obligado a fijar los mínimos de plantilla para cubrir aquellos servicios o actividades que son indispensables para el funcionamiento del centro sanitario. Todo ello estará regulado de acuerdo a la normativa vigente de la Administración Pública competente en estos asuntos.

6.11. CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN

Para ejercer las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato que se establezca, el centro sanitario cuenta con el Servicio de Ingeniería, y con todos los medios personales y materiales que el Centro ponga a su disposición.

El Servicio de Ingeniería será el encargado de dar visto bueno a las revisiones y/o reparaciones efectuadas por el adjudicatario, pudiéndolas comparar con las recomendadas por las casas suministradoras de los equipos.

No obstante, el centro sanitario podrá adoptar además en cualquier momento las medidas de control que considera oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometida la adjudicataria como consecuencia del presente pliego, y de las que se contemplen en el contrato que de él se derive.

La empresa adjudicataria se integrará y dará soporte a los servicios del Hospital Universitario 12 de Octubre incluidos en el sistema de calidad ISO 9001. Ajustará sus procedimientos de trabajo de los equipos electromédicos cuyos servicios estén incluidos en la citada certificación de calidad a lo requerido por la misma.

Será objeto del presente expediente por parte de la empresa adjudicataria durante el primer año de contrato la obtención de la certificación de calidad ISO 9001 en el servicio de mantenimiento integral de equipos electromédicos del Hospital Universitario 12 de Octubre.

Mensualmente, el adjudicatario deberá dar cuenta al centro sanitario, mediante el correspondiente informe presentado por medio de su responsable técnico, de los trabajos y tareas ejecutadas, del cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo, de



los resultados obtenidos, y de cualquier incidencia que sea importante destacar.

Se establecerá como mínimo una reunión semanal de seguimiento del contrato a la que deberá asistir el jefe de unidad del contrato y el director de mantenimiento cuando sea requerido.

Anualmente, el adjudicatario presentará un informe de actividad con el fin de integrarlo en la memoria anual del Hospital Universitario 12 de Octubre.

Por otro lado, el Hospital con el fin de garantizar el nivel de calidad del servicio, podrá encargar a un organismo externo la realización de una auditoría anual de calidad, como complemento a las auditorías internas realizadas de forma periódica, por el Servicio de Ingeniería del Hospital. El coste de esta consulta correrá a cargo del adjudicatario, con un máximo anual de 6.000,00 €.

Como criterio general de calidad además del cumplimiento de los tiempos de respuesta, se establece un tiempo de disponibilidad (uptime) de los equipos cubiertos por este contrato del 96%, descontando el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados. Se considera tiempo base de disponibilidad para el cálculo el correspondiente al horario de trabajo de los técnicos en el hospital.

Disponibilidad y tiempo máximo de parada.

DISPONIBILIDAD (UPTIME): tiempo en que el equipo está disponible para ser usado con todas sus funciones operativas, al margen de las horas de parada por actuaciones de mantenimiento preventivo y programado, que en ningún caso será superior al 1,5 % del tiempo considerado como disponible. Se expresará en porcentaje, y deberá ser mayor o igual al 96%. Este indicador se marcará para un seguimiento trimestral por equipo.

La fórmula para dicho cálculo será:

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

Donde HTD = horas totales disponibles del equipo:

HTDR = Horas totales de disponibilidad real

HTD = $8.629 = 8.760 \text{ horas } (365 \text{ días} \times 24 \text{ horas al día}) - 131 (1.5 \% \text{ de } 8760)$.

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

INDICADORES DE DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MÁXIMO DE PARADA			
Indicador	Valor garantizado	Rango obtenido	Penalización



Disponibilidad	Según valor propuesto D% licitador (mínimo 96%)	$(D-2)\% \leq (D)\%_{\text{real}} < D\%$	3%*valor ref. de mantenimiento trimestral
		$(D-5)\% \leq (D)\%_{\text{real}} < (D-2)\%$	6%*valor ref. de mantenimiento trimestral
		$(D)\%_{\text{real}} < (D-5)\%$	10%*valor ref. de mantenimiento trimestral

Penalización por disponibilidad: el valor de rango obtenido corresponde a la disponibilidad de cada uno de los equipos electromédicos en el trimestre de análisis, la penalización total será el sumatorio de las penalizaciones de los equipos cuya disponibilidad haya estado por debajo del valor garantizado.

El valor de referencia de mantenimiento anual corresponde al 7% del precio de adquisición o precio de compra del equipo electromédico en estudio.

El adjudicatario elaborará en los primeros tres meses de contrato un software para el seguimiento y control de la disponibilidad (uptime) de todos los equipos electromédicos objeto del contrato. Para ello el licitador deberá exponer en su oferta técnica de forma detallada su propuesta de software.

Cualquier información o incumplimiento del contrato será comunicado a la adjudicataria a través de su representante técnico en el centro, mediante, la correspondiente acta de incidencias que será en cualquier caso recibida y firmada por el mismo.

7. NORMATIVA APLICABLE

La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato.

Dada la amplitud de este contrato no se refieren la totalidad de normas nacionales, europeas, recomendaciones normativas, recomendaciones del fabricante, etc., que afectan a este contrato. Sin embargo, 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 ISO 9001, ISO 14001 y resto de normativa comunitaria.

Por otro lado la empresa deberá estar en posesión de los permisos pertinentes para la realización de los trabajos incluidos en este contrato tales como la autorización para la asistencia de equipos e instalaciones de RX para diagnóstico médico, inscrita en el Registro Especial de Industrias Electrónicas, de Telecomunicación e Informática, etc.

8. DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS EXIGIBLES

Para la evaluación de la Oferta Técnica los licitadores deberán presentar toda la documentación de acuerdo al siguiente guion, perfectamente delimitado. Los documentos son los siguientes:



Memoria Técnica:

- Certificado de conformidad con el inventario de los equipos electromédicos considerado en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Certificado en el que se dejará constancia del conocimiento suficiente de los equipos electromédicos objeto de la presente licitación, encontrándolas conformes, no pudiendo alegar posteriormente la existencia de anomalías, limitaciones o defectos.
- Carta de compromiso de ejecución de los mantenimientos preventivos de las diversas tecnologías de acuerdo con los protocolos y periodicidades marcadas por los distintos fabricantes.
- Carta de compromiso de uso de repuestos originales, homologados y/o autorizados por los fabricantes, no siendo posible el uso de otro tipo de repuestos sin la autorización previa del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.
- Carta de compromiso de utilizar el programa MANTEDIF o sistema compatible con MANTEDIF, para realizar todo el soporte documental del mantenimiento como programa de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO).
- Carta de compromiso de elaboración de informes técnicos de acuerdo a lo indicado en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Plan de Mantenimiento preventivo, técnico-legal y correctivo donde se indique la metodología y sistemática a seguir, contemplando un plan maestro de revisiones y controles sobre todos los equipos e instalaciones objeto del contrato. 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). El licitador deberá incluir los protocolos y gamas de mantenimiento preventivos de los equipos objeto del contrato. La no presentación de un plan completo de mantenimiento para todas las tecnologías será motivo de exclusión.
- Tiempos de respuesta y solución propuestos de acuerdo a la clasificación realizada en este Pliego.
- “Uptime” medio propuesto.
- Descripción detallada del software propuesto para el seguimiento y control de la disponibilidad (uptime) de todos los equipos electromédicos objeto del contrato.
- Descripción detallada del inventario propuesto por el licitador que deberá incluir como mínimo lo indicado en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Plan de contingencia, calidad y disponibilidad de repuestos para las averías críticas.
- Relación del parque de equipos o componentes significativos almacenados a disposición del Hospital para la sustitución de equipos averiados, según lo indicado en los criterios de urgencia y criticidad.
- Relación de acuerdos de colaboración con empresas relacionadas con el mantenimiento o la fabricación de equipos de electromedicina, detallando la empresa, actividad, el objeto de la colaboración, la fecha de inicio y finalización del compromiso y/o



acreditaciones oficiales para la realización de labores de mantenimiento sobre los equipos incluidos en el contrato.

- Plan de acción inicial y puesta en marcha del contrato.
- Descripción del servicio de guardia 24 horas.
- Propuestas para el seguimiento del contrato e informes.
- Plan de calidad y mejora continua.
- Plan de seguridad y salud.
- Plan de gestión medioambiental.

Medios Humanos:

- Memoria organizativa del servicio, organigrama y descripción de la estructura de la empresa y de la puesta a disposición de forma directa en el Hospital.
- Dirección Técnica (director de mantenimiento y jefe de unidad): Curriculum vitae (CV) del personal que destinará al contrato y la documentación acreditativa de los mismos (formación y experiencia).
- Personal técnico (encargado general y técnicos especialistas en electromedicina). Curriculum vitae (CV) del personal que destinará al contrato y la documentación acreditativa de los mismos (formación y experiencia).
- Personal administrativo. Curriculum vitae (CV) del personal que destinará al contrato y la documentación acreditativa de los mismos (formación y experiencia).

Es condición indispensable, y su no presentación podrá ser objeto de exclusión, aportar junto con los Curriculum vitae (CV) de todo el personal propuesto por el licitador, la acreditación de la titulación, formación y experiencia de todo el personal mediante fotocopias compulsadas de la titulación reglada y otras formaciones, certificados de vida laboral, etc.

- Descripción de los medios humanos que se destinarán al servicio de guardia 24 horas.
- Descripción de los medios humanos no habituales, propios de la empresa, susceptibles de ser empleados para la prestación del servicio.
- Otras aportaciones de personal (soporte de ingeniería).
- Plan de formación del personal adscrito al contrato. Al menos debe incluir calendarios y fichas técnicas de todas las acciones formativas.

Medios Técnicos:

- Equipos específicos, equipos de medida y herramientas que se destinarán de modo permanente al contrato. Certificados de calibración de aquellos equipos y aparatos que así lo requieran. Asimismo el licitador aportará justificante de propiedad de los equipos mediante relación de facturas o bien mediante certificación notarial.



- Medios auxiliares y maquinaria que se destinarán de modo permanente al contrato.
- Medios materiales que se destinarán al servicio de guardia 24 horas.
- Acreditaciones oficiales de la empresa licitadora para la impartición, en el ámbito objeto del contrato, de acciones formativas que contribuya a la calidad y formación continua del personal adscrito al contrato. Es requisito indispensable presentar los medios físicos con los que cuenta el licitador como talleres, aulas de formación, etc.

Toda la información presentada se entiende como confidencial pudiéndose, si alguna de las partes lo requiere, formalizar un acuerdo concreto de confidencialidad.

La documentación deberá ser aportada en soporte papel y magnético.

Madrid, 21 de noviembre de 2016

EL SUBDIRECTOR DE GESTIÓN DEL ÁREA TÉCNICA

Fdo.: Luis Mosquera Madera

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **089050722912584271471**

ANEXO I



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0890507222912584271471**

VALORACION JEFE UNIDAD					
Formación reglada		Experiencia mtto equipos electromédicos sector hospitalario (años)		Antigüedad Empresa Licitadora (años)	
Formación reglada	Puntuación	Años	Puntuación	Años	Puntuación
Universitario Grado Superior (2 ciclos) (ingeniero)	10	Exp >= 15 años	6	Exp > = 15 años	3
Universitario Grado Medio (1 ciclo) (ingeniero tecnico)	6	Exp > 10 años	4	Exp > = 10 años	2
				Exp > = 5 años	1

VALORACION ENCARGADO GENERAL					
Formación reglada		Experiencia mtto equipos electromédicos sector hospitalario (años)		Antigüedad Empresa Licitadora (años)	
Formación reglada	Puntuación	Años	Puntuación	Años	Puntuación
Universitario Grado Medio (1 ciclo) (ingeniero tecnico)	6	Exp >= 15 años	6	Exp >= 15 años	3
Técnico especialista (grado superior de formación profesional)	4	Exp >10 años	4	Exp >= 10 años	2
Enseñanza profesional superior (FP II, maestría industrial)	3			Exp >= 5 años	1
Enseñanza general secundaria 2º ciclo (BUP-COU)	1				



VALORACION TECNICOS ESPECIALISTA ELECTROMEDICINA					
Formación reglada		Experiencia mtto equipos electromédicos sector hospitalario (años)		Antigüedad Empresa Licitadora (años)	
Formación reglada	Puntuación	Años	Puntuación	Años	Puntuación
Universitario Grado Medio (1 ciclo) (ingeniero tecnico)	6	Exp >= 10 años	6	Exp >= 10 años	3
Técnico especialista (grado superior de formación profesional)	4	Exp >= 5 años	4	Exp >= 5 años	2
Enseñanza profesional superior (FP II, maestría industrial)	3	Exp >= 3 años	2	Exp >= 3 años	1
Enseñanza general secundaria 2º ciclo (BUP-COU)	1				

PUNTUACION FINAL = 4*(jefe de unidad) + 3*(encargado general) + 1*Σ(puntos tecnicos especialistas electromedicina)





Hospital Universitario
12 de octubre

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0890507222912584271471**

