

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original

EXPEDIENTE 2023-0-65

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS ELECTROMEDICOS RESPIRADORES, EQUIPOS DE ANESTESIA, EQUIPOS DE CARDIO Y DE LA MARCA MAQUET (GETINGE) INSTALADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO	3
2. FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR	3
3. AMBITO DE APLICACIÓN	4
4. EQUIPOS ELECTROMEDICOS INCLUIDOS	4
5. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO	4
6. DESARROLLO OPERATIVO DEL MANTENIMIENTO EN EQUIPOS ELECTROMEDICOS	5
6.1. MALOS USOS.....	7
6.3. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL.....	9
6.4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.....	9
6.5. INFORMES.....	11
6.6. INVENTARIO	12
6.7. GESTION INFORMATIZADA	14
6.8. MATERIALES.....	14
6.9. MEDIOS TECNICOS.....	15
6.10. MEDIOS HUMANOS	16
6.11. RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL	17
6.12. SUBCONTRATACIÓN.....	18
6.13. CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN	18
DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MAXIMO DE PARADA	19
7. ALTAS / BAJAS	20
8. ACTUALIZACIONES DE SW	21
9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL	21
10. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	22
11. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES	22
12. OBLIGACIONES DEL HU120	22
13. NORMATIVA A APLICAR	23
14. DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE	23
15. OTROS	25

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS ELECTROMÉDICOS RESPIRADORES, EQUIPOS DE ANESTESIA, EQUIPOS DE CARDIO DE LA MARCA MAQUET (GETINGE) INSTALADOS EN EL 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 servicio de mantenimiento de los equipos electromédicos respiradores, equipos de anestesia y cardio de la marca MAQUET (en adelante **equipos electromédicos**) instalados en el Hospital Universitario 12 de Octubre y sus Centros de Especialidades dependientes de éste (en adelante **HU12O**).

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.
- El presente contrato queda conformado por el Pliego de Prescripciones Técnicas y los Anexos al mismo.
- 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.
- Desmontaje, traslado, montaje y puestas en marcha del equipamiento desde sus ubicaciones actuales a las futuras en el Nuevo Bloque Técnico y de Hospitalización.

Queda excluido del alcance del objeto del contrato las obras de adecuación de las nuevas salas donde irán ubicados a trasladar.

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.

En el **ANEXO I** del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, se identifica el inventario de equipos electromédicos que estarán incluidos en el presente contrato.

En el caso de la modalidad TODO RIESGO (“todo incluido con garantía total”), será por cuenta del adjudicatario el coste de todas las actuaciones necesarias para el funcionamiento de todo el equipamiento incluido en esta modalidad: 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.

Como parte del mantenimiento del software de los equipos están incluidos sus actualizaciones recomendadas por el fabricante.

Como indica la Agencia Española de Medicamentos y productos Sanitarios se define “Producto sanitario»: todo instrumento, dispositivo, equipo, programa informático, material u otro artículo, destinado por el fabricante a ser utilizado en personas, por separado o en combinación. “

3. AMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es la contratación del servicio de mantenimiento de los equipos electromédicos respiradores, equipos de anestesia, equipos de cardio de la marca **MAQUET** que pertenecen a los Centros que componen el **HU120**.

4. EQUIPOS ELECTROMEDICOS INCLUIDOS

En el **ANEXO I** del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, se identifica el inventario de equipos electromédicos que estarán incluidos en el presente contrato, este anexo tendrá carácter exhaustivo, teniendo que ser validado el mismo mediante el inventario que es uno del objeto de este contrato.

Está incluida en el alcance del presente expediente la actualización continua del inventario de los equipos electromédicos. Es responsabilidad del adjudicatario tener actualizado el mismo.

El adjudicatario dispondrá de 1 mes desde la fecha de inicio del contrato para actualizar los datos de la ficha de inventario de los equipos objeto del contrato.

Se consideran excluidos de este contrato lo siguiente:

- Equipos electromédicos que no sean propiedad del **HU120** y los que estén en cesión de uso con cargo a fungibles, además de aquellos en régimen de arrendamiento.
- Fungibles, salvo que se especifique en contrario. Se entenderá como material fungible de un solo uso:
 - Productos consumibles que no se utilizan en más de un paciente, ni varias veces en el mismo paciente.
 - Sensores de un solo uso, en el sentido definido en el párrafo anterior.

Si surgiesen discrepancias en cuanto a quien corresponde el mantenimiento de un determinado equipo electromédico, será siempre la Dirección del **HU120** la que interprete el contrato y, por tanto, la que determine la obligación.

5. FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO

El **HU120** 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 de 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.
- Confeccionar y mantener inventario e historial actualizado de los equipos asignados, previamente identificados, en colaboración con la Unidad de Inventario del **HU12O**.
- Tramitar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento información puntual relacionada con los equipos asignados.
- Participar y colaborar con los trabajos desarrollados por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento 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.
- Realizar formaciones periódicas in-situ al personal sanitario relativas a correcta manipulación, limpieza y/o cualquier otra temática que permita disminuir los tiempos de parada por averías.
- Servicio de recogida y envío de equipos mediante operador logístico están incluido los costes de transporte en el presente contrato.

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 HU12O**. El desconocimiento del contrato en cualquiera de sus términos no eximirá al contratista de la obligación de su cumplimiento.

El adjudicatario dispondrá de un mes desde la fecha de inicio de ejecución del contrato para elaborar y entregar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento un informe de estado inicial del equipamiento objeto del contrato. El adjudicatario elaborará un presupuesto de subsanación de los defectos detectados y será decisión del **HU12O** la subsanación de los mismos o la propuesta de baja de los equipos afectados.

El informe deberá entregarse como máximo 30 días después de la fecha de inicio de la ejecución del contrato, siendo necesaria su validación por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. Cualquier incidencia no recogida en el citado informe no será tomada en cuenta y no procederá posteriormente reclamación por el estado inicial del equipamiento objeto del contrato.

A la finalización del contrato, el adjudicatario estará obligado a la subsanación de los defectos, si los hubiera,

que se detecten en el informe inicial del siguiente expediente.

Se consideran incluidos dentro del objeto del contrato los alcances especificados en el **ANEXO I** del presente pliego de prescripciones técnicas.

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, correctivo, que garanticen la adecuada utilización, la buena conservación y la durabilidad de los equipos. Para las mismas se utilizarán piezas y/o repuestos 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 realizará la gestión y seguimiento de las incidencias de avería de los equipos de similares características de nueva adquisición durante el periodo de garantía. Se incluirá en esa gestión la primera intervención para verificar la existencia de fallo, la tramitación del aviso de avería al proveedor y el seguimiento del aviso hasta la resolución.
- El **HU120** podrá realizar cuando lo estime oportuno, la realización por empresas y/u organismos especializados, sin ningún tipo de vinculación mercantil con la adjudicataria del contrato, de auditorías tendentes a evaluar la calidad del servicio prestado y el grado del cumplimiento del mismo, según obligaciones establecidas en el PPT. El coste de la auditoría será asumido por el **H120** y del resultado de estas auditorías podrán dimanar penalizaciones al adjudicatario.
- En caso de avería grave de algún equipo cuya reparación supere los tiempos máximos de solución indicados en el presente pliego de prescripciones técnicas, el adjudicatario prestará un equipo de igual o similares características.
- 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.
- Las actuaciones que puedan suponer una interferencia en la operatividad del **HU120**, 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 **HU120**, el software (update) de los equipos objeto del presente contrato cuando sea obligatorio 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 su correspondiente software, incluyendo una propuesta de planificación para las citadas actualizaciones.

- La empresa adjudicataria se comprometerá a implementar todas las actualizaciones de SW y HW, que el fabricante genere y que tenga como objetivo la mejora del equipo, en lo que se refiere a fiabilidad, calidad, seguridad, etc., pero que no impliquen cambios de la funcionalidad original del equipo.
- El adjudicatario deberá estar al tanto de las Alertas Sanitarias o recomendaciones de actuación de los fabricantes, ante anomalías detectadas de funcionamiento, estas Alertas Sanitarias deben ser corregidas por el fabricante.
- Quedan excluidas del presente expediente las averías causadas por catástrofes naturales y huelgas.

6.1. MALOS USOS.

Se consideran malos usos a aquellas averías provocadas por el uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento. Para afrontar estas averías, se establecerá una bolsa económica a cargo del adjudicatario, por un valor máximo del 5% del importe anual del contrato para cada anualidad. El procedimiento se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Todas las reparaciones que se realicen por averías provocadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento por el personal del Centro, será cubierto por el adjudicatario mediante la bolsa creada para dicho fin, en un 50% del coste de reparación. Este coste de reparación se entenderá como importe total de la reparación en caso de que la reparación se realice externamente o del importe de material (excluida mano de obra) si la reparación la realiza el adjudicatario.
- El procedimiento que se deberá llevar en todo caso para que el coste de dichas averías sea asumido en dicho porcentaje por la bolsa dispuesta a tal efecto, deberá contemplar el valor de la reparación. El adjudicatario deberá presentar informe y presupuesto detallado, debiendo el centro aprobar previamente dicho presupuesto, una vez comprobada la idoneidad del importe presentado.
- En todo caso, no se admitirá el uso de la bolsa para la reparación de otras averías distintas a las previamente definidas como mal uso y que no se hayan previamente aprobado por el centro de manera individualizada.
- En el caso en el que el presupuesto establecido por la Bolsa se haya agotado antes de la finalización del contrato, el coste de la reparación de averías ocasionadas por el uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento, será asumido en su totalidad por el Centro, siguiendo el mismo proceso de aprobación previa.

6.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

En las oferta técnicas se incluirá un Programa de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo que el

licitador propone llevar a cabo sobre los 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 en incluso de protección del medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones las expresamente recomendadas por el fabricante.

Para asegurar que sobre los equipos objeto del contrato se realizan las adecuadas revisiones preventivas, están deberán garantizar el estricto cumplimiento de la normativa vigente:

- RD 192/2023
 - Artículo 3. Cuando exista el correspondiente riesgo, Los productos que sean máquinas de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, deberán cumplir asimismo los requisitos esenciales de seguridad y de salud previstos en el mismo, siempre que tales requisitos esenciales de seguridad y de salud sean más específicos que los requisitos generales de seguridad y funcionamiento previstos en el anexo I de este real decreto.
 - Artículo 5. Garantías sanitarias de los productos: Los productos deberán ser mantenidos adecuadamente, por personal debidamente cualificado, de forma que se garantice que, durante su período de utilización, conservan la seguridad y prestaciones previstas por su fabricante
- CIRCULAR N° 3/2012 Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios sobre asistencia técnica de productos sanitarios. Recomendaciones aplicables en la asistencia técnica de productos sanitarios en los centros sanitarios.
 - Uso de piezas y componentes originales cuando éstos sean críticos.
 - Los equipos complejos requieren una cualificación específica para su mantenimiento.
 - La asistencia técnica se realizará de forma que se garantice que los productos conservan la seguridad y las prestaciones previstas por sus fabricantes durante el periodo de utilización.

El adjudicatario se compromete a la elaboración, en un plazo máximo de 30 días desde el inicio del contrato, 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 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.

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 a todos los equipos objeto de este 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.

6.3. 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 y calibraciones que dimanen de planes de aseguramiento de la calidad según normas ISO, EFQM, etc.

A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo máximo de 30 días desde el inicio del contrato, 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 obligará 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 regirán por las mismas condiciones dadas en el apartado anterior. (6.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO).

6.4. 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.

Jornadas y horarios de recepción de avisos:

- De lunes a jueves no festivos: 08:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 08:00 h a 15:00 h

Jornadas y horarios de visita de los técnicos especialistas en Electromedicina para el diagnóstico y solución de averías:

- De lunes a viernes no festivos: 08:00 h a 18:00 h

Jornadas y horarios para el servicio de atención técnica telefónica y/o mediante correo electrónico para la resolución de avisos o consultas técnicas:

- De lunes a jueves no festivos: 08:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 08:00 h a 15:00 h

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.

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 192/2023 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.

	TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA	TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN	SUSTITUCIÓN
--	----------------------------	---------------------------	-------------

NORMAL	24 HORAS	120 HORAS	NO
URGENTE	8 HORAS	72 HORAS	SI
CRÍTICO	4 HORAS	48 HORAS	SI

Tiempo considerado en jornada laboral:

- De lunes a jueves no festivos: 08:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 08:00 h a 15:00 h

Los licitadores 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. Todas las reparaciones deberán mantener el marcado CE original del equipo.

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 especifica en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

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.

6.5. 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, analizando 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 **HU12O** se reserva el derecho de aprobar el contenido de los citados informes.

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.

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 el primer mes de contrato el adjudicatario presentará un informe detallado del estado de todos los equipos objeto del contrato.

6.6. INVENTARIO

Durante el primer mes de contrato el adjudicatario estará obligado a realizar una actualización de las fichas de inventario de los equipos objeto del contrato, para tal fin dispondrá de la colaboración de la Unidad de Inventario del **HU12O**. El inventario definitivo deberá entregarse como máximo 30 días después de la fecha de inicio de ejecución del contrato. Siendo necesaria su validación por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

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 RD192/2023	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 los equipos electromédicos.

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

El adjudicatario, junto con el personal del Servicio Técnico del Hospital estarán presentes durante el protocolo de aceptación y puesta en marcha de los equipos adquiridos de la familia objeto del contrato, 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.

6.7. GESTION INFORMATIZADA

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.

El adjudicatario deberá colaborar con el sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) existente en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120** para documentar todas las actuaciones realizadas. De este modo deberá continuar con los procedimientos de trabajo existente, principalmente el envío mediante correo electrónico de los partes de trabajo de los mantenimientos correctivos y preventivos finalizados para el cierre de los mismos en el sistema. Los partes de trabajo finalizados deberán enviarse como máximo el primer día laborable siguiente a la finalización del trabajo.

Los ofertantes deberán detallar el programa que van a utilizar indicando sus características y posibilidades, así como su posible integración con otros programas informáticos de gestión hospitalaria.

6.8. MATERIALES

Serán por cuenta del adjudicatario todas y cada una de las piezas, repuestos, accesorios, componentes y consumibles, necesarios en las labores de las diferentes modalidades 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.

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.

Se indican a continuación, con carácter orientativo, los repuestos que el adjudicatario deberá suministrar:

- Los que el fabricante del equipo señale como materiales a reponer
- Los sensores de varios usos
- Kits asociados a los correspondientes mantenimientos preventivos según periodicidades programadas
- Software correspondiente 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

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 pedidos, 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.

6.9. 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 del contrato 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.
- 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.
- EPIs

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.

6.10. MEDIOS HUMANOS

El licitador deberá proponer la plantilla que, para la realización del servicio en el **HU120**, considera adecuada. Al frente de todo este personal como responsable técnico del contrato y como interlocutor ante el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**, deberá figurar un Ingeniero Superior o Técnico con experiencia mínima acreditada de 10 años en Mantenimiento Electromédico en Hospitales.

El responsable técnico del contrato deberá estar permanentemente localizable, de este modo el adjudicatario deberá facilitar teléfono fijo y móvil de contacto. El responsable técnico del contrato podrá ser requerido en cualquier momento para cuantas consultas surjan desde el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**. Asimismo se le requerirá su presencia en el **HU120** fuera de su jornada y horario habitual para cualquier actuación programada importante o avería crítica.

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. La experiencia mínima requerida de los técnicos adscritos al contrato será de 5 años.

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 junto a los CV) en el requerimiento previo a la firma del contrato.

Las vacaciones y ausencias de los técnicos especialistas en electromedicina se deberán suplir por otros técnicos especialistas en equipos electromédicos similares al objeto del contrato que dispongan de un perfil profesional similar (formación y experiencia mínima indicada en el punto anterior).

El equipo profesional propuesto en la oferta, estará descrito los perfiles profesionales generales que cumplan lo especificado en este PPT y que deberán confirmarse si fueran adjudicatarios, con la presentación de toda la documentación personalizado de cada técnico asignado al contrato. Adicionalmente se incluirá en la Memoria presentada el compromiso firmado por el Apoderado del licitador

del estricto cumplimiento de las exigencias relativas a Medios Humanos indicadas en el presente pliego.

La acreditación de los recursos humanos por parte del adjudicatario se llevará a cabo, a requerimiento del Órgano de Contratación previamente a la firma del contrato, a través de la remisión de:

- CV actualizados del personal asignado al contrato.
- Copia compulsada u original de la titulación académica del personal asignado.
- Copia de los cursos de formación complementaria relacionada con el ámbito del contrato de los técnicos especialistas.
- Certificados de empresa en los que se detalle la relación contractual y tareas asignadas.
- Certificados de vida laboral.
- Cualquier otro documento que permita acreditar su condición como técnico / responsable de manera adecuada antes de la ejecución del presente contrato (posibles certificados de formación reglada / no reglada relacionada con el ámbito del contrato).
- Certificado emitido por el apoderado de la empresa acreditando los años de experiencia

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

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

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

En caso de enfermedad, u otras situaciones equivalentes, el adjudicatario tomará las medidas oportunas para mantener siempre nivel de servicio mínimo requerido.

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.

6.11. 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 tarjeta 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 **HU120**.

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 esenciales para el funcionamiento del centro sanitario. Todo ello estará regulado de acuerdo a la normativa vigente de la Administración Pública competente en estos asuntos.

6.12. SUBCONTRATACIÓN

Si el adjudicatario necesitara subcontratar a otras empresas especializadas del sector para efectuar trabajos para los que no cuente con los medios idóneos o para los que legalmente no se encuentre capacitado, deberá informar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento **HU120**. Estas subcontrataciones no supondrán repercusión económica alguna sobre el precio establecido.

Si el ofertante previese la necesidad de subcontratar el mantenimiento y/o resto de servicio de algún sistema o equipo, deberá así indicarlo en su oferta y su propuesta técnica; contendrá nombre y documentación completa de la empresa que propone como subcontratista o colaboradora. En todos los casos, la empresa subcontratada habrá de reunir los requisitos y clasificaciones necesarias para poder contratar con las Administraciones Públicas.

En la propuesta técnica se determinarán aquellas empresas con las que se tengan preacuerdos de subcontratación. Si con posterioridad a la adjudicación fuese preciso realizar otras subcontrataciones, éstas requerirán su comunicación al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**.

6.13. 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 contemplan en el contrato que de él se derive.

La empresa adjudicataria se integrará y dará soporte a los servicios del **HU120** 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.

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 establecerán reuniones regulares de seguimiento del contrato a las que deberán asistir los responsables técnicos designados por la empresa adjudicataria.

Anualmente, el adjudicatario presentará un informe de actividad con el fin de integrarlo en la memoria anual del **HU120**.

El **HU120** podrá realizar cuando lo estime oportuno, la realización por empresas y/u organismos especializados, sin ningún tipo de vinculación mercantil con la adjudicataria del contrato, de auditorías tendentes a evaluar la calidad del servicio prestado y el grado del cumplimiento del mismo, según obligaciones establecidas en el PPT. El coste de la auditoría será asumido por el **H120** y del resultado de estas auditorías podrán dimanar penalizaciones al adjudicatario.

Como criterio general de calidad, además del cumplimiento de los tiempos de respuesta, se establece un tiempo de disponibilidad (uptime) mínimo de los equipos cubiertos por este contrato del 98%, descontando el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados. Se considera tiempo base de disponibilidad para el cálculo: 24X7.

DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MAXIMO 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 98%. Este indicador se marcará para un seguimiento trimestral por equipo.

La fórmula para dicho cálculo será:

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

Donde HTD = horas totales disponibles del equipo:

$$\text{HTDR} = \text{Horas totales de disponibilidad real}$$

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

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	98%	$(D-2)\% \leq (D)\%_{\text{real}} < D\%$	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 dispondrá para implantar en los primeros dos 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. ALTAS / BAJAS

Teniendo en cuenta que, durante el período de vigencia contractual, los equipos en uso e incluidos en el contrato estarán sujetos a cambios ante la ocurrencia de eventos como los que se indican a continuación, a modo de ejemplo y no exhaustivos:

- alta de equipos, por finalización del período de garantía de los equipos nuevos.
- baja de equipos por obsolescencia técnica o tecnológica.
- puesta fuera de uso temporal de equipos.

No se considerará incremento del inventario la entrada de nuevos equipos que suponga la reposición de equipos previamente dados de baja.

La modificación del importe se calculará anualmente tomando como coste de mantenimiento anual el 7% del coste de adquisición de los equipos objeto de variación del inventario. Como máximo esta variación anual no podrá ser superior al 20% del importe anual de adjudicación.

El valor de renovación de los equipos será determinado por el Hospital en colaboración con el adjudicatario según los siguientes criterios (por orden y en función de la disponibilidad de la información):

- el valor de compra del equipo.
- las últimas compras realizadas para equipos similares.
- precios de mercado para equipos similares (mediante la presentación de 3 ofertas de

diferentes empresas).

El adjudicatario podrá presentar la baja de algún equipo, para ello deberá aportar informe justificativo 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.

El criterio para dar de baja un equipo incluido en el inventario se ajustará a los siguientes parámetros:

- Cuando el importe de los repuestos y/o reparación superase 60% del valor de adquisición del equipo en cuestión, el adjudicatario podrá proponer la baja del mismo. En el caso que al **HU120** le interesase repararlo se haría mediante presupuesto previo aprobado, asumiendo el 60% del coste de la reparación, la empresa adjudicataria.
- Carta de obsolescencia o fin de servicio emitida por el fabricante o distribuidor autorizado. No se admitirán documentos genéricos, deberán incluir los datos del equipo afectado (número de serie o lote) y estar fechados.

Previo a la toma de decisión de dar de baja un equipo, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento queda facultado 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.

8. ACTUALIZACIONES DE SW.

Las actualizaciones debidas a alertas de seguridad o mejoras del fabricante (FMI), independientemente de que se realicen por el fabricante según marca la legislación vigente, deberán gestionarse el adjudicatario, tanto en el seguimiento como su recepción y notificación al **HU120**. Asimismo, cuando el fabricante notifique la necesidad de actualizar un equipo mediante instrucciones internas propias, igualmente deberán ser gestionadas por el adjudicatario.

9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL.

El adjudicatario deberá cumplir la normativa en materia de Seguridad e Higiene, especialmente la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su Reglamento, tanto por parte del personal propio como de las empresas que subcontrate (tendrá que presentar la evaluación de riesgos al mes de estar en el Centro). La empresa aportará su propio plan de Prevención de Riesgos Laborales, así como su propio Servicio de Prevención. A tal efecto nombrará un responsable directo en esta materia. Deberá cumplir y hacer cumplir a su personal, la totalidad de la legislación vigente sobre control y coordinación de Empresas en materia de Seguridad y Medioambiental.

Se deberá realizar con el Servicio de Prevención del **HU120** la prescriptiva coordinación de actividades empresariales.

La empresa dotará a todo su personal de todos los medios de seguridad necesarios, obligándose a cumplir con el mismo toda la normativa relativa a la legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

La empresa adjudicataria deberá presentar la documentación médica pertinente que justifiquen los reconocimientos médicos sobre su personal exigido por la legislación vigente.

10. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Dentro de las actividades del **HU120**, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente. Por ese motivo, es fundamental que las empresas que nos ofrecen sus productos y/o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

La empresa adjudicataria se compromete, al desmantelamiento y procesado, en empresa autorizada, contratada por ellos mismos, para la gestión de todos aquellos residuos que se puedan generar como consecuencia de la prestación del servicio objeto del presente expediente, como por ejemplo los filtros.

Quedan incluidos elementos de la instalación que desde el Servicio de Ingeniería se decida dejar fuera de servicio, debiendo realizar, controlar y documentar la gestión de los mismos de acuerdo a la legislación vigente y conforme a la política medioambiental del Hospital, notificando y entregando la pertinente documentación a la unidad de Medio Ambiente del hospital.

11. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES.

- Obligación de cumplir con los requisitos legales aplicables en el desarrollo de la actividad.
- Obligación de informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad.
- Prohibido realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos que no esté autorizado.
- Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.
- Reducción de ruidos y olores.
- Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales no renovables.
- Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.
- Reducir en lo posible y de continuadamente los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de buenas prácticas ambientales.

12. OBLIGACIONES DEL HU120.

El **HU120** proporcionará al personal de mantenimiento de la empresa adjudicataria, acceso a las instalaciones, edificios y locales objeto del presente contrato.

El adjudicatario podrá disponer de la documentación técnica necesaria sobre equipos e instalaciones que obren en poder del Hospital. Esto no exime de la necesidad de acopio y realización por parte del adjudicatario, de la documentación oportuna para el desarrollo de sus funciones, cuando el Hospital no disponga de dicha información.

Se permitirá la puesta en marcha y parada de los equipos para operaciones de mantenimiento, previa autorización del **HU120**. Se establecerá una planificación anual de las paradas en áreas técnicas críticas previo acuerdo con los jefes de las áreas respectivas.

13. NORMATIVA A APLICAR.

La empresa adjudicataria, además de los requisitos legales y jurisdicción a aplicar, deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato y especialmente las siguientes:

- R.D. 895/1984, de 11 de abril, que establece la sujeción a normas técnicas de los aparatos electromédicos para monitorización de la vigilancia intensiva de pacientes.
- R.D. 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios.
- R.D. 192/2023 de 21 de marzo, por el que se regulan los Productos Sanitarios
- R.D. 1616/2009, de 26 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios implantables activos.
- R.D. 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.
- R.D. 1662/2000 de 29 de septiembre, sobre Productos Sanitarios para Diagnostico In Vitro.
- R.D. 437, de 10 de mayo, por el que se establecen los criterios para la concesión de licencias de funcionamiento a los fabricantes de productos sanitarios a medida.
- R.D. 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- Circular informativa 3/2001, sobre la transparencia de las operaciones y protección de la clientela.
- Circular informativa 12/98 DGFPS, Aplicación de la legislación de productos sanitarios: Fechas y documentos acreditativos.
- Directiva para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. "90/384/CEE" del Consejo de 22 de Julio de 1993.
- Circular informativa 14/96 DGFPS, Información sobre legislación aplicable a los aparatos médicos (Productos Sanitarios activos no implantables).
- Circular informativa 21/97 DGFPS, Información sobre legislación aplicable a los productos sanitarios no activos.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- Reglamento de verificaciones eléctricas.

El servicio y tareas a ejecutar en todos los equipos electromédicos e instalaciones o equipos de soporte afines a los mismos, tendrán como objetivo primordial la consecución de funciones y prestaciones que deben cumplir en cualquier momento dichos elementos, conforme a la legislación vigente, normas de fabricación, así como todas las normas UNE o IEC referentes a equipos o instalaciones electro médicas.

14. DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE.

Plan de Mantenimiento y Memoria Técnica

- Certificado de conformidad con el inventario orientativo de los equipos electromédicos considerado en el presente pliego de prescripciones técnicas.

- 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 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.
- 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, 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.
- Plan de contingencia, calidad y disponibilidad de repuestos para las averías críticas.
- Acreditaciones oficiales o de fabricantes para la realización de labores de mantenimiento sobre los equipos incluidos en este contrato.
- Plan de calidad y mejora continua.
- Plan de seguridad y salud.
- Plan de gestión medioambiental.

Planificación de los Recursos 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: perfil del personal que destinará al contrato.
- Personal técnico: perfil del personal que destinará al contrato.
- 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).

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.
- Medios auxiliares y maquinaria que se destinarán de modo permanente al contrato.

- 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.

Metodología de la puesta en marcha del servicio

- Plan de acción inicial y puesta en marcha del contrato.
- Descripción detallada del modelo propuesto para el seguimiento y control de la disponibilidad (uptime) de todos los equipos electromédicos objeto del contrato.
- Descripción detallada del procedimiento de la actualización de la ficha técnica de los equipos.

15. OTROS.

El presente pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como parte del contrato.

En Madrid a 25 de abril de 2024

Firmado digitalmente por: GODOY PRIETO JUAN BAUTISTA
Fecha: 2024.05.09 14:55

Fdo.: Juan B. Godoy Prieto
Subdirector de Gestión Técnica
Hospital Universitario 12 de Octubre



ANEXO I (INVENTARIO)

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Críticidad
P-14497-00	Equipo de Anestesia	802655	H12O_CAA_P1_CMAMB_Blq.D_QX1	Flow-c	4129	25/01/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-14498-00	Equipo de Anestesia	802656	H12O_CAA_P1_CMAMB_Blq.D_QX5	Flow-c	4130	18/01/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-14496-00	Equipo de Anestesia	802657	H12O_CAA_P1_CMAMB_Blq.D_QX3	Flow-c	4131	18/01/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-05745-00	Equipo de Anestesia	552233	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q12	Flow-i C20	1063	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05760-00	Equipo de Anestesia	552233	H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_Q30	Flow-i C20	1064	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-10950-00	Equipo de Anestesia		H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_Qx27	Flow-i C20	1067	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-11024-00	Equipo de Anestesia		H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_QX36	Flow-i C20	1069	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05820-00	Equipo de Anestesia		H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_Q26	Flow-i C20	1071	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05310-00	Equipo de Anestesia	555201	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q45	Flow-i C20	1072	06/04/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05806-00	Equipo de Anestesia		H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Qx8	Flow-i C20	1078	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05037-00	Equipo de Anestesia		H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A_Q53	Flow-i C20	1672	06/02/2013	Todo Riesgo	Crítico
P-05274-00	Equipo de anestesia	555289	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_PARITORIO 5	Flow-i C20	1674	22/10/2012	Todo Riesgo	Crítico
P-05125-00	Equipo de Anestesia		H12O_RG_SS_Radiodiagnóstico_Resonancia	Flow-i C20	1673	06/02/2013	Todo Riesgo	Crítico
P-08367-00	Equipo de Anestesia		RG_S2_RadioTerapia_ONCRT_Varian 2	Flow-i C20	1221	21/09/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-11551-00	Equipo de Anestesia	832262	H12O_CAA_P1_CMAMB_Blq D_Quirófano 4	Flow-i C20	7508	29/11/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-13430-00	Equipo de Anestesia	832263	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q13	Flow-i C20	7719	29/11/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-05090-00	Equipo de Anestesia	555448	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A_Q51	Flow-i C20	2822	28/10/2014	Todo Riesgo	Crítico
P-01576-00	Equipo de Anestesia		H12O_CAA_Blq D_P1._CMAMB_Quirófano 4	Flow-i C20	1068	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-11360-00	Equipo de Anestesia	555519	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q19	Flow-i C20	2823	28/10/2014	Todo Riesgo	Crítico

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
P-11059-00	Equipo de Anestesia	761993	H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_QX25	Flow-i C20	5039	01/04/2016	Todo Riesgo	Crítico
P-05827-00	Equipo de Anestesia	761995	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q14	Flow-i C20	5040	06/10/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-05287-00	Equipo de Anestesia	836432	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q43	Flow-i C20	5264	30/10/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-06762-00	Equipo de Anestesia	684668	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Unidad intervencionismo pediátrico	Flow-i C20	6066	23/12/2016	Todo Riesgo	Crítico
P-11007-00	Equipo de Anestesia	685091	H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_QX29	Flow-i C20	6067	23/02/2017	Todo Riesgo	Crítico
P-05831-00	Equipo de Anestesia	685090	H12O_RG_P2_BloqQUIR_Quirúrgico_Q 9	Flow-i C20	6070	09/03/1992	Todo Riesgo	Crítico
P-05323-00	Equipo de Anestesia	802658	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q44	Flow-i C20	6623	08/06/2018	Todo Riesgo	Crítico
P-05811-00	Equipo de Anestesia	836433	H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR_Q28	Flow-i C20	5265	26/11/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-05226-00	Equipo de Anestesia	822181	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q44	Flow-i C20	5029	29/10/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-05024-00	Equipo de Anestesia	802659	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A_Q52	Flow-i C20	6624	29/05/2018	Todo Riesgo	Crítico
P-12021-00	Equipo de Anestesia	817133	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q41	Flow-i C20	6511	29/11/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-11422-00	Equipo de Anestesia	836431	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q18	Flow-i C20	5032	29/09/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-01707-00	Equipo de Anestesia		H12O_CAA_Blq D_P1._CMAMB_Quirófano 1	Flow-i C20	1073	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-14525-00	Equipo de Anestesia		H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q40	Flow-i C20	7718	29/11/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-12020-00	Equipo de Anestesia	817127	H12O_RG_P3_BloqQUIR_Quirúrgico	Flow-i C20	20001	22/11/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-11928-00	Equipo de Anestesia	817132	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A	Flow-i C20	7717	29/11/2019	Todo Riesgo	Crítico
P-09626-00	Equipo de Anestesia		H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Pasillo Limpio_Almacén Anestesia	Flow-i C20	1066	29/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05718-00	Unidad Calefactora	774344	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q9	HCU 40	90441011	13/12/2018	Todo Riesgo	Urgente
P-11353	Unidad Calefactora		H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q19	HCU 40	90441377	17/07/2018	Todo Riesgo	Urgente

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
P-11424-00	Unidad Calefactora	861952	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Q18	HCU 40	90441594	08/02/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-12280	Consola Bomba		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente	HL 20	93101114	14/11/2007	Todo Riesgo	Urgente
P-05108	Consola Bomba Centrífuga		H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A_Q50_AnteQu.50	ROTAFLOW	90437435	24/02/2016	Todo Riesgo	Urgente
P-06838	Respirador	709267	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	85736	30/01/2017	Todo Riesgo	Urgente
P-05848	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_UCI-Cardiaca_UCICard	Servo-i	2931	31/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-06886	Respirador		RG_S1_Urgencias_URG_Medicina Interna	Servo-i	2932	31/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-05869	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	2290	05/06/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-05878	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	2925	05/06/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-05607	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_REA_Reanimación	Servo-i	5213	31/01/2003	Todo Riesgo	Urgente
C-15511	Respirador	Pendiente	H12O_RG_P2_UCIPoliv_Blq.D_LD_Almacén	Servo-u	43321	06/07/2023	Todo Riesgo	Urgente
P-06814	Respirador		H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Pasillo	Servo-i	2985	27/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-11876	Respirador		H12O_HMI_P0_REAGINE_Blq.A_Reanimación_Obstetricia	Servo-i	2986	23/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-06885	Respirador		RG_S1_Urgencias_URG_Medicina Interna	Servo-i	2936	31/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-05880	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	2933	31/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-05849	Respirador	550821	H12O_RG_SS_HD Intervencionismo_Blq.D_LD_UD.CORONARIA	Servo-i	2934	31/05/2002	Todo Riesgo	Urgente
P-06962	Respirador	551238	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	41834	28/10/2014	Todo Riesgo	Urgente
P-05609	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_REA_Reanimación	Servo-i	46564	30/11/2010	Todo Riesgo	Urgente
P-07459	Respirador		H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	75781	03/11/2015	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	658187	Hospital Universitario 12 de Octubre	Servo-i	75871	20/12/2013	Todo Riesgo	Urgente

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
P-05862	Respirador	836438	H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	82099	02/11/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-05864	Respirador	836436	H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	82097	29/10/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-06979	Respirador	709268	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	85737	30/01/2017	Todo Riesgo	Urgente
P-13256	Respirador	843358	H12O_RG-EBQ_P2_REA__Reanimación	Servo-i	94958	10/04/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13645	Respirador	844090	H12O_RG_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_BOX 209	Servo-i	95196	04/05/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13640	Respirador		H12O_RG_P3_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_BOX 312	Servo-i	95319	14/05/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13255	Respirador	848261	H12O_RG_SS_HD Intervencionismo_Blq.D_LD_UD.CORONARIA	Servo-i	95544	19/05/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-05612	Respirador	836435	H12O_RG-EBQ_P3_REA__Reanimación	Servo-i	82095	29/10/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-07505	Respirador	836437	RG_S1_Urgencias_URG_Medicina Interna	Servo-i	82096	29/10/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-15230	Respirador	551238	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	76277	28/10/2014	Todo Riesgo	Urgente
P-13639	Respirador	832315	H12O_RG_P3_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_BOX 206	Servo-i	93762	29/11/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-15204	Respirador	832316	H12O_HMI_P0_NEONATOS_Blq.A	Servo-i	93763	29/11/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-15252	Respirador	832317	H12O_HMI_P4_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	93764	29/11/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-15233	Respirador	832318	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	93765	29/11/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-13386	Respirador	811915	H12O_RG_SS_RADIODIAGNÓSTICO_RM3	Servo-i	93287	01/10/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-05611	Respirador	836434	H12O_RG-EBQ_P3_REA__Reanimación	Servo-i	82098	29/10/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-14061	Respirador		H12O_RG_P1_URGENCIAS	Servo-i	100411	28/09/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-05861	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	11400	26/01/2004	Todo Riesgo	Urgente
P-05873	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-i	11401	26/01/2004	Todo Riesgo	Urgente

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
P-15208	Respirador		H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	19728	11/10/2005	Todo Riesgo	Urgente
P-06975	Respirador		H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	28013	22/03/2007	Todo Riesgo	Urgente
P-15232	Respirador		H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-i	15057	29/12/2004	Todo Riesgo	Urgente
P-05859	Respirador	817129	H12O_RG-EBQ_P2_REA_Blq.C_LIZ_Reanimación	Servo-i	5913	29/11/2019	Todo Riesgo	Urgente
P-14026	Respirador	831025	H12O_HMI_P0_NEONATOS_PARATAJE	Servo-n	2366	13/02/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-14027	Respirador	831026	H12O_HMI_P0_NEONATOS_PARATAJE	Servo-n	2367	13/02/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-05853	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_UCI-Cardiaca_UCICard	Servo-s	10528	30/04/2009	Todo Riesgo	Urgente
P-05855	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_UCI-Cardiaca_UCICard	Servo-s	10530	22/04/2010	Todo Riesgo	Urgente
P-05854	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_UCI-Cardiaca_UCICard	Servo-s	10531	22/04/2010	Todo Riesgo	Urgente
P-14909	Respirador		H12O_RG_SS_HD Intervencionismo_Blq.D_LD_UD.CORONARIA	Servo-s	11788	28/03/2011	Todo Riesgo	Urgente
P-05872	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-s	11789	28/03/2011	Todo Riesgo	Urgente
P-05857	Respirador		H12O_RG-EBQ_P3_UCI-Cardiaca_UCICard	Servo-s	11792	28/03/2011	Todo Riesgo	Urgente
P-05856	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_REA_Blq.C_LIZ_Reanimación	Servo-s	11793	28/03/2011	Todo Riesgo	Urgente
P-13036	Respirador		H12O_RG_P1_UCI_BOX	Servo-s	11794	28/03/2011	Todo Riesgo	Urgente
P-07509	Respirador	551022	RG_S1_Urgencias_URG_Medicina Interna	Servo-s	11787	28/03/2011	Todo Riesgo	Urgente
P-05879	Respirador	836439	H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_UCIPoliv	Servo-u	21357	02/11/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-14412-00	Respirador	843009	H12O_RG_P2_BLOQ.QUIR_Q12	Servo-u	32307	05/04/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13811	Respirador		H12O_RG_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_BOX 213	Servo-u	38123	29/09/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13810	Respirador		H12O_HMI_S1_Electromedicina_Contingencia	Servo-u	38124	27/01/2020	Todo Riesgo	Urgente

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
P-13808	Respirador		H12O_RG_P3_REANIMACIÓN__Almacén	Servo-u	38128	29/09/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13813	Respirador		H12O_RG_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_BOX 208	Servo-u	39340	27/01/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13812	Respirador		H12O_HMI_P0_REAGINE_Blq.A_Reanimación - Obstetricia	Servo-u	39341	27/01/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13809	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_BOX 210	Servo-u	39343	29/10/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13807	Respirador		H12O_RG_P3_UCI-CARDIACA__BOX 307	Servo-u	41547	04/12/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-13814	Respirador		H12O REANIMACION-PTA 3 R.G	Servo-u	41548	27/01/2020	Todo Riesgo	Urgente
P-06974	Respirador	658186	H12O_HMI_P1_UVI-REAPed_Blq.A_Almacén	Servo-u	20398	03/11/2015	Todo Riesgo	Urgente
P-05008	Consola Bomba		H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A_Q50	HL 20	94004276	15/02/2016	Todo Riesgo	Urgente
P-01708-00	Equipo de Anestesia		H12O_CAA_Blq D_P1_CMAMB_Quirófano 2	Flow-i C20	1220	21/09/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-11678	ECMO	1248956	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Quirúrgico_Prequirófano 18-19	CARDIOHELP	90410209	08/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-11676	ECMO		H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Quirúrgico_Prequirófano 18-19	CARDIOHELP	90411512	07/08/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-11677	ECMO	1248957	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Quirúrgico_Prequirófano 18-19	CARDIOHELP	90410885	16/12/2013	Todo Riesgo	Crítico
P-11681	Equipo de Normotermia	1248958	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Quirúrgico_Prequirófano 18-19	HU 35	90003436	11/05/2010	Todo Riesgo	Crítico
P-11680	Equipo de Normotermia	1248959	H12O_RG-EBQ_P2_BloqQUIR_Quirúrgico_Prequirófano 18-19	HU 35	90003568	22/03/2011	Todo Riesgo	Crítico
P-05113	Equipo de Normotermia		H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A_Q50_AnteQu.50	HU 35	90004867	30/11/2015	Todo Riesgo	Crítico
P-15720-00	Equipo de Anestesia	1140324	H12O_RG_P2_BloqQUIR_Blq.C Liz_Q12	Flow-E	50130	18/05/2022	Todo Riesgo	Crítico
P-15721-00	Equipo de Anestesia	1140325	H12O_CAA_P1_CMAMB_Blq.D_Q4	Flow-E	50131	18/05/2022	Todo Riesgo	Crítico
P-10742	Respirador		H12O_RG-EBQ_P2_UCI-Polivalente_Blq.D_LD_211	Servo-s	10529	22/04/2010	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49744	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49745	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49746	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49747	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49748	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49749	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49750	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49751	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49753	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49754	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49755	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49756	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49757	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49758	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49759	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49760	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49761	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49762	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Respirador	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Servo-u	49763	Pendiente	Todo Riesgo	Urgente
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50315	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Críticidad
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50321	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50322	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50323	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50324	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50325	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50327	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50328	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50329	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50330	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50304	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50305	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50306	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50307	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50308	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50309	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50310	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50311	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50312	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50313	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico

Nº INV	Denominación	Cód. Patr.	Ubicación	Equipo	Número de Serie	Fecha Instalación	Cobertura	Criticidad
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50314	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50316	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50317	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50318	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50319	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50320	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50326	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50331	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50332	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50333	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50334	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Equipo de Anestesia	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	Flow-E	50335	Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Circulación Extracorpórea	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	HL 40		Pendiente	Todo Riesgo	Crítico
Pendiente	Circulación Extracorpórea	Pendiente	Pendiente de instalación en el nuevo hospital	HL 40		Pendiente	Todo Riesgo	Crítico