

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

EXPEDIENTE 2022-0-94

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS ELECTROMÉDICOS MARCA GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE INSTALADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE Y SUS CENTRO DE ESPECIALIDADES ADSCRITOS (CARABANCHEL, ORCASITAS Y VILLASVERDE)

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN TÉCNICA

ÍNDICE

1	CONDICIONES GENERALES	3
2	OBJETO Y ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR	3
3	AMBITO DE APLICACIÓN	4
4	EQUIPOS ELECTROMEDICOS INCLUIDOS	5
5	FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO	6
6	METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCA Y DESARROLLO OPERATIVO DEL CONTRATO	7
	6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	9
	6.2. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL	11
	6.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EVOLUTIVO	11
	6.4 MANTENIMIENTO PREDICTIVO	14
	6.5 TRASLADOS.....	15
	6.6 INFORMES	15
	6.7 INVENTARIO.....	16
	6.8 GESTION INFORMATIZADA	18
	6.9 MATERIALES	19
	6.10 MEDIOS TECNICOS.....	20
	6.11 MEDIOS HUMANOS	20
	6.12 RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL	22
	6.13 SUBCONTRATACIÓN	23
	6.14 CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN	23
	6.14.1 DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MAXIMO DE PARADA	24
7	ALTAS / BAJAS	25
8	ACTUALIZACIONES DE SW	26
9	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL	27
10	PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	27
11	OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO Y PROHIBICIONES	28
12	OBLIGACIONES DEL HU12O.....	28
13	NORMATIVA A APLICAR	29
14	DOCUMENTACION EXIGIBLE.....	30
15	OTROS	32

PLIEGO PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS ELECTROMÉDICOS MARCA GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE INSTALADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE Y SUS CENTROS DE ESPECIALIDADES PERIFÉRICOS ADSCRITOS (CARABANCHEL, ORCASITAS Y VILLAVERDE)

1 CONDICIONES GENERALES

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) 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 de la firma GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE (en adelante **equipos electromédicos**) instalados en el Hospital Universitario 12 de Octubre y sus Centros de Especialidades dependientes de éste, Carabanchel, Orcasitas y Villaverde (en adelante **HU120**).

En este PPT se regula y se define el alcance y las condiciones mínimas de prestación, procesos, explotación, conducción, mantenimiento, vigilancia, recursos técnicos, metodología y normativa a aplicar que generen los diferentes equipos e instalaciones de forma que se mantengan en perfecto estado de funcionamiento, minimizando las posibles paradas por averías y garantizando la cobertura total del mantenimiento a realizar, manteniendo los niveles de funcionamiento óptimos marcados por la Dirección del Hospital, la reglamentación vigente y las recomendaciones del fabricante.

El objetivo final será alcanzar un alto grado de funcionalidad, seguridad y cumplimiento de la legislación vigente en el ámbito del contrato de los equipos electromédicos instalados en el **HU120**.

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.
- Mantenimiento Evolutivo.
- Mantenimiento Predictivo
- Gestión informatizada del servicio que presta al hospital, incluyendo inventario del equipamiento médico y su histórico.
- Desmontaje, traslado, montaje y puesta en marcha de equipos a futuras ubicaciones.

2 OBJETO Y ALCANCE 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 todos aquellos equipos médicos que



se asignen y llevar a cabo los planes de mantenimiento preventivo que se hayan fijado.

Entre otros, los objetivos que se pretenden son:

- Mejorar y mantener el estado de conservación y funcionamiento de los equipos y sus componentes asociados.
- Realizar una evolución que permita que el equipamiento objeto del contrato se adapte a los continuos avances tecnológicos y médicos.
- Asegurar el funcionamiento ininterrumpido de los equipos minimizando las posibles paradas por avería.
- Disminuir el tiempo de respuesta, aplicando todas las medidas tecnológicas disponibles, entre ellas, la telemonitorización y la intervención remota sobre aquellos equipos en los que sea posible.
- Efectuar los mantenimientos preventivos, predictivos, conductivos, técnico-legales y correctivos de todos los equipos objeto del contrato sin limitación de horarios, mano de obra, materiales y otros recursos a emplear para que los equipos e instalaciones se utilicen y mantengan en funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante durante su periodo de vida útil.
- Realizar las verificaciones y controles de seguridad especificados por el fabricante para cada equipo después de cada asistencia técnica.
- Colaborar con el **HU120** en los diversos sistemas de calidad, aportando documentación, tareas y datos que se establezcan en los procedimientos de calidad.
- Realizar todos los Mantenimientos Técnico-legales, inspecciones reglamentarias correspondientes y OCAs, exigidos por la legislación vigente.
- Colaborar plenamente con la documentación, datos y actividades preventivas y correctivas, según determinen los procedimientos de calidad de los diferentes servicios certificados en ISO o que se certifiquen durante la vigencia del contrato.
- Proporcionar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento la información que permita, entre otros, la realización de los siguientes informes:
 - o Ficha histórica por equipo
 - o Control de costes de reparaciones por equipo, modelo, especialidad, etc.
 - o Planning de mantenimiento preventivo
 - o KPIs: tiempo de respuesta, disponibilidad, etc.
- Colaborar con el **H120** en el traslado al nuevo bloque técnico y de hospitalización. El alcance de la colaboración comprenderá, si fuera necesario, la desconexión, reconexión y comprobación de funcionamiento de los equipos objeto de traslado. Deberá aportar los recursos necesarios para cumplir los plazos que la Dirección del **H120** marque para los traslados de los diferentes servicios afectados.

Asimismo, están incluidas en el alcance del presente expediente:

- Las mejoras de software propuestas o recomendadas por los fabricantes.
- La gestión de los residuos que el adjudicatario genere durante la vigencia del contrato.
- Los traslados al nuevo bloque técnico indicados en el punto 6.5 TRASLADOS

3 AMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente PPT es la contratación del servicio de mantenimiento de equipos electromédicos de la marca GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE que pertenecen a los centros que componen el H120, incluyendo los Centros de Especialidades Periféricos adscritos a él (Carabanchel, Orcasitas y Villaverde)

4 EQUIPOS ELECTROMÉDICOS INCLUIDOS

En el Anexo I del presente PPT se identifica el inventario de los equipos electromédicos que están incluidos en el presente expediente.

A efectos del presente PPT se consideran equipos e instalaciones electromédicas incluidas, los que forman o puedan formar parte del Inventario de los centros que componen el **HU12O** y de los Centros de Especialidades dependientes de éste, en el presente o en el futuro, como consecuencia de ampliaciones, reformas, nuevas adquisiciones o renovaciones del parque electromédico, los que figuran en el Anexo I ("Inventario") de este PPT quedan incluidos todos los equipos a mantener en virtud del contrato, pudiendo producirse cambios por el carácter vivo del mismo en el transcurso del tiempo comprendido entre esta fecha y la fecha de adjudicación del procedimiento.

El inventario incluido en el Anexo I se constituye en 3 lotes:

Lote 1: equipos de alta tecnología.

Lote 2: equipos de RX y ultrasonidos.

Lote 3: equipos de soporte vital.

Están incluidos todos los periféricos asociados a cada uno de los equipos (monitores, estaciones de trabajo, medidores de dosis, consolas de operador, sondas, sistemas de comunicación, sistemas de posicionamiento, etc...) indicados en el Anexo 1 (inventario).

Para la totalidad de los lotes la modalidad será INTEGRAL ("todo incluido con garantía total"), es decir, 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.

Quedan incluidos entre otros los tubos de Rayos X (incluidos los certificados de destrucción en caso de requerirse), flat panels, recargas de Helio, sondas de ecografía independientemente de su tipología, kits de mantenimiento preventivo y células de O2.

Durante el primer mes de contrato el/los adjudicatarios de cada lote presentarán un inventario actualizado y un informe detallado del estado de todos los equipos electromédicos incluidos en el correspondiente lote. Está incluido en el alcance del presente expediente la actualización continua del inventario, siendo responsabilidad del adjudicatario tenerlo actualizado.

Se consideran excluidos de este contrato lo siguiente:

- Equipos electromédicos que no sean propiedad del HU12O 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

TODOS LOS LOTES

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 presente Pliego de Prescripciones Técnicas 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.
- Operaciones de mantenimiento evolutivo que garanticen la idoneidad de los equipos frente avances tecnológicos relativos a nuevas técnicas endoscópicas, calidad de imagen y/o integración de datos con la historia clínica electrónica.
- 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 **HU120**.
- 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.
- Colaborar con el **H120** en el traslado al nuevo bloque técnico y de hospitalización. El alcance de la colaboración comprenderá, si fuera necesario, la desconexión, reconexión y comprobación de funcionamiento de los equipos objeto del contrato que se trasladen.
- 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 **HU120**.
- 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.

6 METODOLOGÍA DE PUESTA EN MARCA Y DESARROLLO OPERATIVO DEL CONTRATO

TODOS LOS LOTES

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 **HU120**. 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. Cualquier incidencia no recogida en el citado informe no será tomada en cuenta y no procederá posterior reclamación por el estado inicial del equipamiento. El adjudicatario elaborará un presupuesto de subsanación de los defectos detectados y será decisión del **H120** la subsanación de los mismos o la propuesta de baja de los equipos afectados.

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 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, conductivo, correctivo y evolutivo, que garanticen la adecuada utilización, la buena conservación y la durabilidad de los equipos.
- Serán por cuenta del adjudicatario todas y cada una de las piezas, repuestos, accesorios, componentes y consumibles, 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 de un solo uso, a saber, productos 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, siguiendo las indicaciones de la CIRCULAR Nº 3/2012 de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios sobre asistencia técnica de productos sanitarios, 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.
- 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.
- Por otro lado, el **HU120** 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. El coste de estas auditorías correrá a cargo del adjudicatario con un importe máximo anual del 1% del importe anual de licitación. Del resultado de estos informes pueden

dimanar sanciones (el importe se descontaría de la factura del mes siguiente a la notificación al adjudicatario del informe de auditoría) o expedientes de resolución por incumplimiento del contrato.

- En caso de avería de algún equipo cuya reparación supere los tiempos máximos de solución indicados en el presente PPT, el adjudicatario prestará un equipo igual o de similares características.
- Mensualmente el adjudicatario dará cuenta al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento 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 adicional 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. Del mismo modo deberá realizar las FMI (Field Modification Instruction) del software y del hardware de los equipos objeto del presente contrato cuando sea obligatorio, mejore la funcionalidad del equipo o suponga una mejora de la seguridad del paciente y al menos una vez al año de acuerdo con los protocolos del fabricante. Anualmente el adjudicatario presentará un informe con aquellos equipos que deberán actualizar su correspondiente software, incluyendo una propuesta de planificación para las citadas actualizaciones.
- El adjudicatario deberá estar permanentemente actualizado 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 e informar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.
- 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 siniestros, como son 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. Cuando se cumpla lo anteriormente indicado el adjudicatario presentará un presupuesto por equipo no pudiendo en ningún caso agrupar equipos en un único presupuesto. Quedará excluido cualquier coste de mano de obra tanto si es mano de obra del adjudicatario como si es subcontratada. 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 y huelgas.
- 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 **HU120** indicado en el punto **7. BAJAS**.

- 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 la documentación en el libro de mantenimiento.

6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

TODOS LOS LOTES

El adjudicatario presentará en el primer mes de contrato el Programa de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo que propone llevar cabo sobre los equipos electromédicos 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 indicadas a continuación:

- Revisión preventiva según protocolo y periodicidad indicada por el fabricante de todos los equipos electromédicos objeto del contrato.
- Sustitución de elementos sujetos a desgaste.
- Test de seguridad eléctrica en aquellos equipos en los que fuera de aplicación.
- Emisión de certificado por cada equipo revisado.

La periodicidad mínima de las revisiones preventivas será la siguiente:

- Resonancia magnética: 4 revisiones preventivas / año.
- SPECT-TC: 3 revisiones preventivas / año.
- PET-CT: 4 revisiones preventivas / año.
- TAC: 3 revisiones preventivas / año.
- Salas RX: 2 revisiones preventivas / año.
- Arcos quirúrgicos: 1 revisión preventiva / año.
- Ecógrafos: 1 revisión preventiva / año.
- Incubadoras: 1 revisión preventiva / año.
- Respiradores: 1 revisión preventiva / año.

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 1591/2009
 - Artículo 4. Garantías sanitarias de los productos: Los productos deberán ser mantenidos adecuadamente de forma que se garantice que, durante su período de utilización, conservan la seguridad y prestaciones previstas por su fabricante.

- Artículo 5. 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 esenciales previstos en el anexo I de este real decreto.
- CIRCULAR Nº 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 licitador deberá justificar el procedimiento que empleará para garantizar el cumplimiento de la normativa arriba listada.

El adjudicatario se compromete a la elaboración, en un plazo máximo de 30 días desde el inicio de ejecución del contrato, del “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 el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**.

Para los equipos incluidos en los lotes 1 y 2, debido a la necesidad de suspender las citaciones, es preciso que las fechas propuestas para las revisiones preventivas se cumplan escrupulosamente y en caso de necesidad de modificación de alguna de ellas, se notifique con la debida antelación para minimizar el impacto en la actividad asistencial.

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 **HU120** 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.

6.2. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL

TODOS LOS LOTES

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

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

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.

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 coste adicional para el **HU120**.

Será responsabilidad del/los adjudicatarios la notificación al **HU120** 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 incluidos en el ámbito de este contrato de mantenimiento. Si no realizase esta notificación y el **HU120** fuera como consecuencia objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le será descontado de la facturación a la/s empresa/s adjudicataria/s, y en caso de que ésta no fuera suficiente, se incautaría el importe de la fianza.

Los calendarios y horarios para la realización del mantenimiento técnico-legal se registrarán por las mismas condiciones dadas en el apartado anterior (6.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO).

6.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EVOLUTIVO

TODOS LOS LOTES

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

El adjudicatario realizará un flujograma de actuación, con nombre, teléfonos de contacto, correos electrónicos, planes de contingencia, etc...

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 HU12O.
- 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: 8:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 8:00 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: 8:00 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: 8:00 h a 18:00 h
- Viernes no festivos: 8:00 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 el Servicio de Ingeniería del **HU12O** 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 **HU12O**, 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 a juicio del solicitante 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 **HU12O**.

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.

Queda incluido en el alcance del presente contrato el servicio de recogida y envío de equipos mediante operador logístico, estando los costes de ese transporte incluidos no suponiendo un coste adicional para el **H12O**.

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	1 HORA	24 HORAS	SI*
CRÍTICO	30 MINUTOS	6 HORAS	SI*

(*) Dependiendo de las características de los equipos.

En el caso de que se superasen dichos tiempos, será imprescindible la elaboración de un plan de acción documentado que el que se justifique el retraso y se detallen las acciones previstas para la resolución de la incidencia. Será el Área de Ingeniería y Mantenimiento quien considere si es justificado o no el incumplimiento.

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. En el **ANEXO I (INVENTARIO)** del presente pliego de prescripciones técnicas se indica el orden de criticidad de cada equipo.

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.

Los repuestos utilizados deberán ser originales, homologados y/o autorizados por el fabricante 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.

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 penalizaciones en el Pliego de Clausulas Administrativas que acompaña al presente PPT.

Cuando la duración de una avería exceda del doble del plazo indicado en este apartado, sin justificación suficiente, el **HU120** se reserva el derecho de contratar directamente con terceros su reparación, repercutiendo el coste al adjudicatario, sin menoscabo de la aplicación de penalizaciones.

Se incluye la posibilidad de que se definan planteamientos de mantenimiento evolutivo que contemplen actualizaciones de software (incluyendo nuevas prestaciones) y hardware necesario, para que los equipos objeto del contrato se mantengan funcionalmente operativos al máximo nivel y que permitan su adaptación a los continuos avances tecnológicos y nuevas técnicas diagnósticas, quirúrgicas y/o asistenciales.

LOTE 2

En relación a los ecógrafos incluidos en el lote 2, cuando una sonda no tenga reparación (debidamente justificada) el adjudicatario asumirá el cambio por otra sonda nueva de idénticas características, no se aceptará la sustitución por las denominadas “refurbished o reacondicionadas”.

Se establece la siguiente limitación en función del tipo de sonda ecográfica:

- Sondas especiales (endocavitarias, 4D y transesofágicas) con la limitación de intercambio de una sonda por ecógrafo y año.
- Resto de sondas convencionales sin límite de intercambio por ecógrafo y año.

6.4 MANTENIMIENTO PREDICTIVO

LOTE 1 y 2

En aquellos equipos que lo permitan se aplicará este tipo de mantenimiento, en aras de determinar por sus horas de funcionamiento, o la desviación de la calidad del servicio exigido, la conveniencia de reparación del equipo, para evitar la aparición de averías que perjudicaría la actividad y calidad del servicio prestado.

El objeto de esta herramienta es que un riesgo de parada no planificada se convierta en una acción correctiva planificada, minimizando la incidencia que pueda tener en pacientes y en gestión del personal hospitalario.

El adjudicatario dispondrá de un servicio de conexión remoto para el diagnóstico, reparación y asistencia telefónica. Este servicio contará con conexión directa con los equipos que lo permitan y será capaz de solventar intervenciones correctivas, intervenciones en el software (incluidas actualizaciones) y de generar acciones preventivas y predictivas.

El adjudicatario deberá disponer de un servicio de monitorización ininterrumpida via conexión remota y en tiempo real. Este sistema predictivo de mantenimiento tiene que ser capaz por tanto de evitar paradas no programadas del equipo, de solventar intervenciones correctivas y preventivas y aumentar el tiempo de disponibilidad del mismo y emitir alarmas e informes que recojan todos los posibles errores que pudieran producirse durante la operatividad de estos equipos, y cuyo objetivo será predecir los elementos defectuosos minimizando el tiempo de parada.

El licitador presentará constancia documental del sistema de monitorización ininterrumpida via conexión remota en tiempo real. Será obligatoria la realización de una demostración/prueba en la fase de evaluación de las ofertas de la operatividad del sistema de acceso remoto propuesto.

6.5 TRASLADOS

TODOS LOS LOTES

De cara al traslado al nuevo bloque técnico y de hospitalización los adjudicatarios de todos los lotes deberán colaborar, sin coste adicional para el hospital, con el **H12O** en el traslado del equipamiento susceptible de ser trasladado al nuevo edificio. El alcance de la colaboración comprenderá, si fuera necesario, la desconexión, reconexión y comprobación de funcionamiento de los equipos objeto de traslado. Deberá aportar los recursos necesarios para cumplir los plazos que la Dirección del **H12O** marque para los traslados de los diferentes servicios afectados.

LOTE 1

En el caso concreto del equipamiento incluido en el lote 1 se incluye en el alcance del presente PPT el desmontaje, traslado, montaje y puesta en marcha del siguiente equipamiento desde sus ubicaciones actuales a las futuras en el Nuevo Bloque Técnico y de Hospitalización, sin cargo adicional para el hospital.

- PET-CT GE Discovery MI con número de inventario P-13371-00
- SPECT-TC Optima 640 NM/CT con número de inventario P-11118-00

LOTE 2

En el caso concreto del equipamiento incluido en el lote 2 se incluye en el alcance del presente PPT el desmontaje, traslado, montaje y puesta en marcha del siguiente equipamiento desde sus ubicaciones actuales a las futuras en el Nuevo Bloque Técnico y de Hospitalización, sin cargo adicional para el hospital.

- Sala Rayos X GE Discovery XR656 con número de inventario P-13453-00
- Sala Rayos X GE Definium 8000 con número de inventario P-10447-00

Quedan excluidas del objeto del contrato las obras de adecuación de las nuevas salas donde se ubicarán los equipos a trasladar, exceptuando los cuadros eléctricos de distribución del propio equipo que deberán ser instalados por el/los adjudicatarios de los lotes 1 y 2.

6.6 INFORMES

TODOS LOS LOTES

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 **HU120** 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.

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

El adjudicatario presentará informe técnico detallado de aquellas averías de un equipo que supongan la parada del mismo, 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.

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

El adjudicatario, durante los primeros 15 días desde la fecha de inicio del contrato, presentará un modelo de informe de actividad en el que se incluyan, al menos, todos los puntos detallados en este apartado.

6.7 INVENTARIO

TODOS LOS LOTES

Durante el primer mes de contrato el adjudicatario estará obligado a realizar una comprobación, verificación material y adaptación al nomenclator del inventario de los equipos electromédicos objeto del contrato, para tal fin dispondrá de la colaboración de la Unidad de Inventario del **HU120**. 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.

Para cada equipo electromédico objeto del contrato que se establezca, el adjudicatario elaborará un inventario técnico compuesto por una ficha, donde incluirá como mínimo los datos de la tabla siguiente:

ELEMENTO	BREVE DESCRIPCIÓN
Número de identificación	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 **HU120** 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 personal del Servicio Técnico del **HU120** 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 **HU120**.

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 **HU120** para las reclamaciones oportunas.

6.8 GESTION INFORMATIZADA

TODOS LOS LOTES

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

El adjudicatario estará igualmente obligado a establecer el suficiente soporte administrativo, tanto personal como sistemas que le permitan disponer en todo momento de información actualizada de todos los equipos bajo contrato, elaborando una amplia base de datos con la explotación de las mismas, debiendo estar ambas permanentemente a disposición del **HU120**.

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

El adjudicatario deberá colaborar con el sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) existente en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del 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.

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

- Nº de reparación que se comunicará en el momento de dar el aviso.
- Equipo objeto de la intervención y su ubicación.
- Diagnóstico de la avería y causa estimada (solo en correctivo).
- Si la avería no ha sido fortuita, las medidas recomendadas para evitar su repetición (sólo en correctivo).
- Descripción de la reparación efectuada. Acciones correctivas llevadas a cabo (sólo en correctivo).
- Fecha/hora del aviso. Fecha/hora de presencia física.
- Tiempo empleado o fecha/hora y firma legible del técnico o técnicos. Se deben indicar claramente las horas de inicio y hora de fin de la reparación.
- Piezas, materiales o recambios empleados.
- En el caso de revisiones preventivas: protocolo o check-list cumplimentado con las acciones realizadas y/o medidas de control realizadas.



- Confirmación explícita de que consideran que el equipo queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

Este documento deberá estar firmado por el técnico de la empresa que realice la intervención y por parte del Hospital ya sea por personal del Servicio donde esté ubicado el equipo o por la subcontrata de electromedicina del H12O.

Los partes de trabajo finalizados deberán enviarse como máximo el primer día laborable siguiente a la finalización del trabajo.

6.9 MATERIALES

TODOS LOS LOTES

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: bobinas, imán, seguro del imán, helio, transductores, intensificador de imagen, tubos de Rx, tubos de vacío, tubos catódicos, detectores de CT, certificados de calidad anuales, kits mantenimiento preventivo, etc...

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 de un solo uso, a saber, productos 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.

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 objeto del contrato. Los repuestos utilizados 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 del **H12O**.

Cada 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 **HU12O**.

La gestión y almacenaje de todos los materiales y repuestos correrá a cargo de la empresa adjudicataria, que deberá mantener un adecuado stock de los mismos para conseguir la máxima rapidez en las reparaciones, debiendo almacenar materiales esenciales y piezas especiales, tales como sondas, bobinas, tubos de rayos X, detectores, para ellos se cederá por parte del H12O un espacio de almacenamiento a estos efectos.

Se debe mantener un stock de repuestos coherente con la mantenibilidad de los niveles de respuesta y calidad impuestos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. Este stock se actualizará durante el contrato a las nuevas necesidades del equipamiento y a tal efecto el **H12O** cederá un espacio en el que los adjudicatarios podrán almacenar de forma segura el stock de repuestos.

No se deberán superar los tiempos de reposición de aquellos repuestos cuya vida útil esté definida por horas de uso o periodicidades programadas.

6.10 MEDIOS TECNICOS

TODOS LOS LOTES

Cada adjudicatario deberá disponer de los más avanzados equipos de diagnóstico y de todas aquellas herramientas y equipos de medida y control que sean necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades propias del contrato.

Cada 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 personal adscrito al contrato se relacionan los siguientes (de aplicación según la tipología de los equipos bajo contrato):

- Equipos de medición de seguridad eléctrica de aparatos electromédicos.
- Medidores de fugas.
- Medidores de resistencia eléctrica.
- Medidores de dosis.
- Simulador de respiradores.
- Simulador de incubadoras.
- Sonómetro
- Polímetros.
- Osciloscopios.
- Fuentes de alimentación.
- Fantomas.

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 de ellos. Asimismo, aportará justificante de propiedad de los equipos.

6.11 MEDIOS HUMANOS

TODOS LOS LOTES

Cada licitador, deberá proponer la plantilla que para la realización del servicio en el **HU120** considera adecuada.

Se deberá asignar un responsable técnico por lote, con al menos 10 años de experiencia, que asuma la coordinación, dirección técnica del presente contrato y preste asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones y equipos contratados, que cuente con titulación de:

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

Los responsables técnicos de los diferentes lotes deberán estar permanentemente localizables, de este modo el adjudicatario/s 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.

Esta experiencia deberá ser específica de la familia de los equipos incluidos en el contrato. El/los licitador/es presentará copia de los certificados de formación en donde se reflejará nombre del técnico, equipo y número de horas.

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) antes del inicio 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).

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

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

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

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

El HU120 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.



6.12 RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL

TODOS LOS LOTES

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 **HU12O**.

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 del 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 Servicio Madrileño de Salud, por lo que no tendrá derecho alguno respecto al mismo, ni en su virtud con respecto al **HU12O**, 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 **HU12O**.

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 HU12O. Todo ello estará regulado de acuerdo a la normativa vigente de la Administración Pública competente en estos asuntos.

6.13 SUBCONTRATACIÓN

TODOS LOS LOTES

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 previamente al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **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 indicarán aquellas empresas con las que se tengan preacuerdos de subcontratación con la correspondiente acreditación documental (acuerdo de colaboración firmado y sellado por ambas empresas y en el que se defina el alcance del acuerdo). Si con posterioridad a la adjudicación fuese preciso realizar otras subcontrataciones, éstas requerirán su comunicación al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**.

Se establece un nivel máximo de subcontratación según lo indicado en el Pliego Administrativo que rige el presente expediente.

6.14 CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN

TODOS LOS LOTES

Para ejercer las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato que se establezca, el **HU120** cuenta con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, y con todos los medios personales y materiales que el Centro ponga a su disposición.

El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento nombrará un Responsable Asignado por el Centro (RAC) para que realice las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato. El RAC será el encargado de dar el visto bueno a las revisiones y/o reparaciones efectuadas por el adjudicatario, pudiéndolas comparar con las recomendadas por las casas suministradoras de los equipos.

El **HU120** con el fin de garantizar el nivel de calidad del servicio, podrá encargar a un organismo o empresa externa la realización de una auditoría anual de calidad, como complemento a las auditorías internas realizadas de forma periódica, por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. El coste de estas auditorías correrá a cargo del adjudicatario con un importe máximo anual del 1% del importe anual de licitación. Del resultado de estos informes pueden dimanar sanciones (el importe se descontaría de la factura del mes siguiente a la notificación al adjudicatario del informe de auditoría) o expedientes de resolución por incumplimiento del contrato.

No obstante, el **HU120** 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 de Prescripciones Técnicas, y de las que se contemplen en el contrato que de él se derive.

La empresa adjudicataria deberá presentar al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, por medio de su responsable técnico, los informes de actividad indicados en el presente pliego y cuantos le pudieran ser requeridos relativos al alcance del contrato con las periodicidades marcadas en el pliego.

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

La empresa adjudicataria se integrará y dará soporte a los Servicios del **HU12O** incluidos en sistemas de aseguramiento de calidad tipo ISO 9001 o específicos sobre su actividad asistencial. Ajustará sus procedimientos de trabajo de los equipos electromédicos cuyos Servicios estén incluidos en las citadas certificaciones de calidad a lo requerido por las mismas.

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

Cualquier información o incumplimiento del contrato será comunicado a la adjudicataria a través de su representante técnico en el **HU12O**, mediante la correspondiente acta de incidencias que será en cualquier caso recibida y firmada por el mismo.

6.14.1 DISPONIBILIDAD Y TIEMPO MAXIMO DE PARADA

TODOS LOS LOTES

Como criterio general, además del cumplimiento de los tiempos de respuesta, se establece un tiempo de disponibilidad (uptime) mínimo 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: 24x7 (24 horas, 365 días al año, total 8.760 horas/año).

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:

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

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	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
		$(D)\% \text{ real} < (D-5)\%$	8%*valor ref. de mantenimiento trimestral

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

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 adjudicatario elaborará en el primer mes 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

TODOS LOS LOTES

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:

- Que el importe de los repuestos para su reparación, debidamente justificados, superasen el 60% del valor actual de reposición de un equipo equivalente. 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**, sin coste adicional para el Hospital. Asimismo, cuando el fabricante notifique la necesidad de actualizar un equipo mediante instrucciones internas propias, igualmente deberán ser gestionadas por el adjudicatario.

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



9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL.

TODOS LOS LOTES

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.

TODOS LOS LOTES

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, a través de gestor autorizado, contratado 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, tubos de RX, etc.

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 al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento y a la unidad de Medio Ambiente del **H120**.

11 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO Y PROHIBICIONES.

TODOS LOS LOTES

- Obligación de cumplir todas las condiciones técnicas que se definen en este documento sobre los equipos objeto del contrato y que se indican en el Anexo I.
- Obligación de sustituir sin cargo adicional para el hospital, todo el material que sea componente de los equipos relacionados en el Anexo I.
- 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.
- El/los adjudicatario/s serán responsables de los daños que, por negligencia o dolo, ocasione en la prestación del servicio, en los locales, las instalaciones o usuarios del **H120** y responderán de sus indemnizaciones.
- Prohibición de 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.

TODOS LOS LOTES

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

El **H120** cederá al adjudicatario el uso de un espacio en el que podrá almacenar de forma segura repuestos que permitan reducir los tiempos de parada de los equipos objeto de 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.

TODOS LOS LOTES

Las empresas adjudicatarias, además de los requisitos legales y jurisdicción a aplicar, deberán cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato y especialmente las siguientes:

- R.D. 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalación y Utilización de aparatos de RX con fines de diagnóstico médico.
- R.D. 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- R.D. 1976/1999 de 23 de diciembre, por el que se establecen los Criterios de Calidad en Radiodiagnóstico.
- R.D. 1566/1998 de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia.
- R.D. 1841/1997 de 5 de diciembre, sobre calidad en Medicina Nuclear.
- R.D. 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 783/2001 de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- R.D. 1591/2009 de 16 de octubre, por el que se regulan los Productos Sanitarios.
- R.D. 1662/2000 de 29 de septiembre, sobre Productos Sanitarios para Diagnostico In Vitro
- R.D. 1231/1983 de 20 de abril. Especificaciones técnicas de los equipos de monitorización intensiva.
- R.D. 65/1994. Exigencias de seguridad de los aparatos eléctricos utilizados en medicina y veterinaria.
- R.D. 444/1994. De 11 de marzo, por el que se establecen los procedimientos de evaluación de la conformidad y los requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética de los equipos, sistemas e instalaciones.
- Circular informativa 10/99 DGFPS, asistencia técnica de Productos Sanitarios 93/42/CEE modificada por la Directiva europea 2007/47/CE que regula la utilización de los productos sanitarios, así como futuras actualizaciones que se produzcan.
- 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 electromédicas.

14 DOCUMENTACION EXIGIBLE

TODOS LOS LOTES

Cada licitador entregará una memoria a modo de resumen de su oferta técnica donde detallará los apartados que se relacionan a continuación. Esta memoria ha de ser cubierta por los licitadores de todos los lotes para que su oferta sea valorada.

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 y evolutivo, 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 y Gestión almacén:

- 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 e inventario:

- 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 inventario propuesto por el licitador que deberá incluir como mínimo lo indicado en el presente pliego de prescripciones técnicas.

Plan de Formación continua:



- 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.
- Plan de formación del personal adscrito al contrato. Al menos debe incluir calendarios y fichas técnicas de todas las acciones formativas.
- Plan de formación del personal del personal del H12O (usuarios del equipamiento objeto del contrato y personal del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento). Al menos debe incluir calendarios y fichas técnicas de todas las acciones formativas.

15 OTROS

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

Madrid, a fecha de firma

Fdo.: Juan B. Godoy Prieto
Jefe de Servicio Ingeniería y Mantenimiento



La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación

ANEXO I (INVENTARIO)



La autenticidad de este documento se garantiza mediante el siguiente código de barras.

LOTE 1

Equipo / Sistema	Nº Inventario	Marca	Modelo	Nº de Serie	Fecha Instalación	Ubicación
ESTACIÓN DE TRABAJO		GE HEALTHCARE	ADVANTAGE WINDOWS SERVER	DED647125		HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
RESONANCIA MAGNETICA	P-10805-00	GE HEALTHCARE	SIGNA ECHOSPEED LX 1.5T	R897 / DED64747	01/09/1998	H12O_RG_SS_Radiología_Blq.C_Resonancia_RM2
ESTACIÓN DE TRABAJO		GE HEALTHCARE	ADVANTAGE WINDOWS 2.0 MR	DED64749		HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
RESONANCIA MAGNETICA	P-10883-00	GE HEALTHCARE	SIGNA ECHOSPEED HD 1.5T 8 CH	R4442 / DED64767	17/04/2006	H12O_RG_SS_Radiología_Blq.C_Resonancia_RM3
ESTACIÓN DE TRABAJO		GE HEALTHCARE	ADVANTAGE WINDOWS 4.2	DED64777		HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ESTACIÓN DE TRABAJO		GE HEALTHCARE	ADVANTAGE WINDOWS 4.2	DED64778		HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
RESONANCIA MAGNETICA	P-14529-00	GE HEALTHCARE	1.5T SIGNA ARTIST 96 Ch	DED647131	11/08/2021	Oncología / Radioterapia
ESTACIÓN DE TRABAJO		GE HEALTHCARE	ADVANTAGE WINDOWS SERVER VIRTUAL	DED647132	11/08/2021	Oncología / Radioterapia
SPECT-TC	P-11118-00	GE HEALTHCARE	OPTIMA 640 NM/CT 3/8	DED647115	24/11/2015	H12O_RG_SS_MED_NUCLEAR_Blq.C_Unidad SPECT-TC
ESTACIÓN DE TRABAJO	P-11118-04	GE HEALTHCARE	XELERIS 3.1 NM	CZC4501G07 / DED647116	24/11/2015	H12O_RG_SS_MED_NUCLEAR_Blq.C_Unidad SPECT-TC
ESTACIÓN DE TRABAJO		GE HEALTHCARE	ADVANTAGE WINDOWS SERVER	DED647125	01/09/2015	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
PET-CT	P-13371-00	GE HEALTHCARE	DISCOVERY MI 20CM 4R	DED647133	16/06/2020	H12O_RG_SS_MED_NUCLEAR_Blq.C_SalaRayosX
TAC	P-14354-00	GE HEALTHCARE	CT REVOLUTION EVO	DED647138	02/09/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE (URG)
TAC		GE HEALTHCARE	CT REVOLUTION ASCEND	AS10G2200034YC	2022	H12O_CAA_Blq C_P0._RAD_Tac1
TAC		GE HEALTHCARE	CT REVOLUTION ASCEND	AS10G2200027YC	2022	H12O_CAA_Blq C_P0._RAD_Tac2

LOTE 2

Equipo / Sistema	Nº Inventario	Marca	Modelo	Nº de Serie	Fecha Instalación	Ubicación
ARCO QUIRÚRGICO	P-10437-00	GE HEALTHCARE	BRIVO OEC 785	B3SS1800104 / DED647122	08/05/2018	H12O_RG_SS_Radiología_Blq.C_TRAUMA 3_S-106
ARCO QUIRÚRGICO	P-11512-00	GE HEALTHCARE	OEC 9800 9"	DED64761	05/02/2002	H12O_RG-EBQ_P3_UCI-Cardiaca_UCICard
ARCO QUIRÚRGICO	P-12106-00	GE HEALTHCARE	OEC FLUOROSTAR 7900 2	79-C3940D / DED64795	17/07/2008	H12O_RG-EBQ_P3_BloqQUIR
SALA RAYOS X	P-10447-00	GE HEALTHCARE	DEFINIUM 8000 2 DET.	1017673WK3 / DED64797	18/11/2008	H12O_RG_SS_Radiología_Blq.C_TRAUMA 1_SS-101
SALA RAYOS X	P-09296-00	GE HEALTHCARE	DEFINIUM 6000 PERFORMANCE	DEF70305	19/11/2008	H12O_CE_ORCAS_P1_Rayos X_Rayos 1
ARCO QUIRÚRGICO	P-14108-00	GE HEALTHCARE	OEC ONE VAS 25	BB6SV1900385HL / DED647130	01/11/2019	H12O_HMI_P1_PEDIATRIA
SALA RAYOS X	P-13453-00	GE HEALTHCARE	DISCOVERY XR656 HD 2 DET.	DED647143	14/11/2020	H12O_RG_SS_Radiología_Blq.C_DIGESTIVO
SALA RAYOS X	P-13341-00	GE HEALTHCARE	OPTIMA XR 646 HD	DEN21103	15/11/2020	H12O_CE_VILLAV_PB_Rayos
ARCO QUIRÚRGICO	P-13609-00	GE HEALTHCARE	OEC ELITE CFD CARDIO	FAHXXX00158	30/12/2020	H12O_HMI_S1_Rayos infantil_
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	VOLUSON E6 BT09	D50424 / DED647100	10/10/2009	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ECÓGRAFO	P-01687-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ E BT11	181289WX0 / DED647102	29/03/2011	H12O_CAA_Blq D_P5_REUM_S11
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	VSCAN	VH005297U7 / DED647104	01/12/2011	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ECÓGRAFO	P-00768-00	GE HEALTHCARE	VIVID P3 BT10	64509WS3 / DED647105	22/09/2011	H12O_CAA_Blq B_P4_CARD_B4S12
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	VSCAN	VH009428XN / DED647106	21/03/2012	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ECÓGRAFO	P-05073-00	GE HEALTHCARE	VENUE 40 BT11	C1115067 / DED647107	30/04/2012	H12O_HMI_P1_QUIRPed_Blq.A
ECÓGRAFO	P-06594-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ E PREMIUM BT11	238672W0 / DED647108	20/06/2012	H12O_HMI_S1_CEXTPED_Consulta 4_Reumatología
ECÓGRAFO	P-06626-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ E PREMIUM BT11	270568WX9 / DED647109	08/04/2013	RG_S1_Urgencias_URG_Sala Trabajos Méd
ECÓGRAFO	P-00604-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ C5 PREMIUM BT12	DED647110	05/04/2013	H12O_CAA_Blq B_P3_ENCR-NUTR_B3S07
ECÓGRAFO	P-06889-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON E10 BT15 CW	E61819 / DED647117	21/06/2016	H12O_HMI_P4_FISIOPATFET_Blq.A_Eco 2_226A
ECÓGRAFO	P-09221-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 400 MD	355699YM0 / DED64745	14/01/1997	H12O_RG_P3_HospCIRMAX-VASC_Blq.C_Liz_Pruebas Func_Piz
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	LOGIQ 500	DED647113	18/12/1998	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ECÓGRAFO	P-09513-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ F6 BT13	344038WX5 / DED647112	26/09/2014	H12O_CE_VILLAV_P2_Ginecología_C7
ECÓGRAFO	P-05281-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 200 PRO	82126SM4 / DED647111	30/01/2006	H12O_HMI_P0_QUIGINE_Blq.A_Q41_AnteQuir
ECÓGRAFO	P-06966-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 400 MD	454709YM7 / DED64748	22/12/1997	H12O_HMI_P0_URGGINE_Blq.A_Box 3

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es
mediante el siguiente código de verificación: 9407655

Equipo / Sistema	Nº Inventario	Marca	Modelo	Nº de Serie	Fecha Instalación	Ubicación
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	LOGIQ A 200	25596SM8 / DED64760	26/12/2000	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ECÓGRAFO	P-06739-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 5 PRO	10477SU8 / DED64765	17/11/2004	H12O_HMI_P0_URGGINE_Blg.A_Box 2
ECÓGRAFO	P-00704-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 200 PRO	82129SM8 / DED64772	30/01/2006	H12O_CAA_Blg B_P3_GINE_B3S01
ECÓGRAFO	P-00791-00	GE HEALTHCARE	VIVID 7 DIMENSION 4D BT05	5964V7 / DED64773	26/12/2005	H12O_CAA_Blg B_P4_CARD_Ecocardiografia
ECÓGRAFO	P-00765-00	GE HEALTHCARE	VIVID 4 RFI	10959 / DED64774	26/12/2005	H12O_CAA_Blg B_P4_CARD_B4S10
ECÓGRAFO	P-00774-00	GE HEALTHCARE	VIVID 4 RFI	10958 / DED64775	26/12/2005	H12O_CAA_Blg B_P4_CARD_B4S13
ECÓGRAFO	P-10307-00	GE HEALTHCARE	VIVID I	1228 / DED64780	24/03/2006	H12O_RG-EBQ_P2_BlogQUIR_Quirofano 17_PD
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	IMAGE VAULT SERVER	DED64781	26/12/2005	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
ECÓGRAFO	P-11419-00	GE HEALTHCARE	VIVID I BT06	4489VI / DED64796	11/09/2008	H12O_RG-EBQ_P2_BlogQUIR_Prequirófano 18-19
ECÓGRAFO	P-06892-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON E8 BT10	D04717 / DED64798	12/12/2008	H12O_HMI_P4_FISIOPATFET_Blg.A_Eco 4_210A
ECÓGRAFO	P-00706-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ A5 PRO BT08	105988SU0 / DED64799	14/05/2009	H12O_CAA_Blg B_P3_GINE_B3S02
ECÓGRAFO	P-09301-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 3	20463WS6 / DEF70303	29/11/2004	H12O_CE_ORCAS_P1_Ginecologia_S21
ECÓGRAFO	P-09285-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 200 PRO	8217SM2 / DEF70304	30/01/2006	H12O_CE_ORCAS_P1_Ginecologia_S19
ECÓGRAFO	P-09369-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 200 PRO	821285SM0 / DEF99609	10/01/2006	H12O_CE_CARAB-AGUAC_P1_Ginecologia_S14
ECÓGRAFO	P-09368-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON 730 EXPERT BT05	DEF99610	01/01/2013	H12O_CE_CARAB-AGUAC_P1_Ginecologia_S13
ECÓGRAFO	P-09371-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 200 PRO	82125SM6 / DEN21100	12/01/2006	H12O_CE_CARAB-AGUAC_P1_Ginecologia_S17
ECÓGRAFO	P-09508-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 3	20465WS1 / DEN21101	17/11/2004	H12O_CE_VILLAV_P2_Ginecologia_C1
ECÓGRAFO	P-00188-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ F6 R2	600885WX0 / DED647119	14/12/2016	H12O_CAA_BlgA_P3_GINE_S12
ECÓGRAFO	P-09506-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ 400 CL PRO	562025M5 / DEN21102	02/11/2002	H12O_CE_VILLAV_P2_Ginecologia_C2
ECÓGRAFO	P-01183-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ V2	603980WX0 / DED647118	18/11/2016	H12O_CAA_Blg C_P3_VASC_S02
ECÓGRAFO	P-01004-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ F8 R2	DED647121	30/12/2017	H12O_CAA_Blg C_P3_VASC_S04
ECÓGRAFO	P-10460-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ S8 R4	DED647124	25/12/2018	H12O_RG_SS_Radiología_Blg.C_PASILLO ECO_ECÓGRAFO 3
ECÓGRAFO		GE HEALTHCARE	LOGIQ F6 R2	DEF70307	27/09/2016	CENTRO ESPECIALIDADES DE ORCASITAS
ECÓGRAFO	P-00986-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ-e BT18	DED647114	19/02/2015	H12O_CAA_Blg C_P3_ANES_S08
ECÓGRAFO	P-13480-00	GE HEALTHCARE	LOGIC S8	507810SU2	28/10/2020	H12O_HMI_S1_RADGINE_Senógrafo
ECÓGRAFO	P-00184-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON E6	DED647188		H12O_CAA_BlgA_P3_OBST_S10

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es con el código de verificación: 090765849

<i>Equipo / Sistema</i>	<i>Nº Inventario</i>	<i>Marca</i>	<i>Modelo</i>	<i>Nº de Serie</i>	<i>Fecha Instalación</i>	<i>Ubicación</i>
ECÓGRAFO	P-13932-00	GE HEALTHCARE	ABUS Invenia	INVS220000097 / DED647157	20/12/2020	1120_CAA_P0_RAD_Blq C_Esterotaxia
ECÓGRAFO	P-13925-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ E10 s L2	LEX 100491 / DED647156	25/01/2021	1120_RG_SS_Zona Quirúrgica_VASCULAR
ECÓGRAFO	P-13924-00	GE HEALTHCARE	LOGIQ E10 s L2	LEX 100557 / DED647155	25/01/2021	1120_RG_SS_Zona Quirúrgica_VASCULAR
ECÓGRAFO	P-13930-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON P8 BT18	VP8806736 / DED647152	25/01/2021	1120_CAA_P0_RADIOLOGICO_BLOQ C_ECÓGRAFO
ECÓGRAFO	P-13931-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON P8 BT18	VP8806738 / DED647151	25/01/2021	1120_HMI_P4_Medicina Fetal_Blq B_
ECÓGRAFO	P-13928-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON P8 BT18	VP8806745 / DED647153	25/01/2021	1120_HMI_P4_Medicina Fetal_Blq B_
ECÓGRAFO	P-13929-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON P8 BT18	VP8806739 / DED647154	25/01/2021	1120_HMI_P4_Medicina Fetal_Blq B_
ECÓGRAFO	P-13927-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON E10 BT21	E78577 / DED647149	25/01/2021	1120_HMI_P4_Medicina Fetal_Blq B_
ECÓGRAFO	P-13926-00	GE HEALTHCARE	VOLUSON E10 BT21	E78576 / DED647150	25/01/2021	1120_HMI_P4_Medicina Fetal_Blq B_

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es
mediante el siguiente código de verificación: 09076588429

LOTE 3

Equipo / Sistema	Nº Inventario	Marca	Modelo	Nº de Serie	F. Instalación	Ubicación
INCUBADORA NEONATAL	P-05376	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62086	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05377	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62080	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05378	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62085	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05384	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62091	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05385	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62077	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05415	GE HEALTHCARE	GIRAFFE OMNIBED CARESTATION CS1	TABV62191	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05416	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62087	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05417	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV60122	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05418	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62092	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05441	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62081	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05442	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62084	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05444	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62088	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05453	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62074	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05460	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62089	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0947658859



Equipo / Sistema	Nº Inventario	Marca	Modelo	Nº de Serie	F. Instalación	Ubicación
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05461	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62079	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05528	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62082	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05533	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAAV62093	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05534	GE HEALTHCARE	GIRAFFE OMNIBED CARESTATION CS1	TABV62192	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05535	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAVB62090	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA NEONATAL	P-05547	GE HEALTHCARE	GIRAFFE CARESTATION CS1	TAVB62083	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
SCALE EU GRAVITY ZONE 4		GE HEALTHCARE	ASSY-LAU GIRAFFE IN-BED		16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
INCUBADORA TRANSPORTE	P-05944	GE HEALTHCARE	GIRAFFE SHUTTLE	GSHV60038	16/12/2017	H12O_ HMI_P0_NEO_Blq.A
Respirador	P-15425	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01159	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13644	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01160	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13240	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01708	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13062	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01713	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13243	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01750	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13242	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01758	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13241	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01705	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13244	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01716	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13060	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01745	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13046	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01751	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-13061	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRZ01757	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-11962	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRY02701	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-11961	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRY02703	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-15426	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRY02661	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es
mediante el siguiente código QR o la siguiente clave de verificación: 004765809294755888



Equipo / Sistema	Nº Inventario	Marca	Modelo	Nº de Serie	F. Instalación	Ubicación
Respirador	P-11959	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRY02693	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-15427	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRY02669	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE
Respirador	P-11963	GE HEALTHCARE	Carescape R860	CBRY02700	23/04/2020	HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es mediante el siguiente código seguro de verificación: 090764580239412588