

EXPEDIENTE 2022-0-54

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

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN
EL CONTRATO DE SERVICIO PARA EL
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPOS E
INSTALACIONES ELECTROMÉDICOS Y LA GESTIÓN
PATRIMONIAL DE LA TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE Y
SUS CENTROS DE ESPECIALIDADES ADSCRITOS.**

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN TÉCNICA

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

INDICE

1. CONDICIONES GENERALES.	3
2. OBJETO Y ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR.	3
2.1 ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR.	4
2.1.2. EXCLUSIONES	6
3. TIPO DE CONTRATO.	6
3.1. MATERIALES	6
4. METODOLOGIA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO.	8
4.1. PUESTA EN MARCHA DEL CONTRATO.	8
4.2. INVENTARIO	8
4.3. DESARROLLO DEL CONTRATO	10
4.3.1. CONDICIONES GENERALES	10
4.3.1.1. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN DE LAS INSTALACIONES.	13
4.3.1.2. VERIFICACIONES Y CONTROLES DE SEGURIDAD	13
4.3.1.3. MANTENIMIENTO CONDUCTIVO	14
4.3.1.4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. (1)	14
4.3.1.5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO. (1)	16
4.3.1.6. MANTENIMIENTO TÉCNICO LEGAL	19
4.4. CONTROL E INSPECCIÓN DEL CONTRATO.	20
4.4.1.COMUNICACIÓN.	20
4.4.2 INSPECCIÓN.	21
4.4.3.INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO	22
4.5. RECURSOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS.	24
4.5.1. OFICINA TÉCNICA	24
4.5.2. MEDIOS TÉCNICOS	27
4.5.2.1. EQUIPOS DE MEDIDA	27
4.5.2.2. EQUIPOS DE SUSTITUCIÓN.	28
4.5.2.3. OTROS	28
4.5.3. GMAO	29
5. RECURSOS HUMANOS	29
5.1. TITULACION REQUERIDA	31
5.1.1. RESPONSABLE TÉCNICO DEL CONTRATO	31
5.1.2. TÉCNICOS ADSCRITOS	31
5.1.3. EXPERIENCIA	31
5.1.4. HORARIO	32
5.2. FORMACION	32
5.2.1. FORMACIÓN PREVIA ADICIONAL	32
5.3. CONDICIONES GENERALES	33
6. MALOS USOS.	35
7. ALTAS / BAJAS.	35
8. ACTUALIZACIONES DE SW.	38
9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL.	38
10. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.	38
11. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES.	39
12. OBLIGACIONES DEL HU12O.	39
13. NORMATIVA A APLICAR.	40
ANEXO I	42
INVENTARIO APARATAJE ELECTROMÉDICO	42
ANEXO II	43
EQUIPOS CON CONTRATO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE	43
ANEXO III	44
PUNTUACIÓN CURSOS DE FORMACIÓN	44
ANEXO IV	45
GRUPOS DE MANTENIMIENTO	45

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMÉDICOS Y LA GESTIÓN PATRIMONIAL DE LA TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE Y SUS CENTROS DE ESPECIALIDADES ADSCRITOS.

1. CONDICIONES GENERALES.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) junto a los anexos que se acompañan definirá los requisitos y condiciones técnicas bajo las que se realizará la prestación del servicio.

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 Hospital Universitario 12 de octubre y sus Centros de Especialidades dependientes de éste (en adelante **HU12O**).

2. OBJETO Y ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR.

La finalidad, en líneas generales, que tiene el contratar el Servicio de Mantenimiento de equipos e instalaciones definidos en el apartado ALCANCE, así como sus accesorios es:

- Lograr el mejor estado de sus partes y elementos que lo componen.
- Minimizar las posibles paradas debido a averías.
- Conseguir las mejores prestaciones y funciones, ejercer las acciones correctoras en general y de intervención de todos los equipos.
- Efectuar los Mantenimiento 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.
- Introducir de forma inmediata cualquier incidencia correctiva, preventiva y/o técnico-legal en GMAO, recogiendo entre otros datos, la fecha y hora del aviso, horas de mano de obra tanto propias como externas, materiales empleados con su valoración económica y explicación de la resolución de la incidencia.

- Realizar las verificaciones y controles de seguridad especificados por el fabricante para cada equipo después de cada asistencia técnica.
- Participar y colaborar con los trabajos desarrollados por el Servicio de Ingeniería del hospital en lo relativo al equipamiento bajo contrato, tales como traslados, limpiezas, etc.
- Mantener al día el inventario electromédico y el archivo de documentación, tanto en papel como en soporte informático integrado en el sistema de gestión de las instalaciones del centro (GMAO). Se colaborará con la Unidad de Inventario del hospital.
- 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. Se hará cargo sin coste añadido de las calibraciones o mediciones que se exijan en los procedimientos de calidad, como pueden ser las validaciones y verificaciones de los equipos que lo requieran como campanas de flujo laminar, audiómetros, básculas, pesabebés, balanzas, equipos PUVA, sondas de medición de temperatura, pipetas, etc.
- Gestionar, actuando como coordinador y supervisor de las actividades desarrolladas por otras empresas o proveedores que realicen tareas de mantenimiento de equipos electromédicos (ver Anexo II) que quedan fuera de este contrato al estar amparados por contratos en vigor suscritos con otras firmas comerciales y fabricantes, responsabilizándose de los trabajos de la comprobación de los mantenimientos realizados. La modalidad de estos contratos es el todo riesgo (TR), responsabilizándose de la corrección de dichos trabajos. Para ello tendrá conocimiento de los contratos que serán facilitados por el Hospital.
- Los protocolos de mantenimiento preventivo y técnico legal, seguirán las pautas y recomendaciones de fabricantes, instaladores y reglamentación vigente, así como lo indicado por el **HU120**.
- Comunicación y registro de incidentes adversos.
- Velar por el cumplimiento de la normativa legal aplicable a instalaciones y equipos asignados a su contrato, gestionar todos los libros de obligado cumplimiento, así como los informes reglamentarios.
- 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.

Tanto la relación de instalaciones y equipos (Anexo I, Inventario), como las actuaciones sobre los mismos, tienen que estar abiertos a nuevas incorporaciones de elementos de similares características a las reseñadas, bien por la incorporación y/o sustitución de nuevos equipos o elementos, por modificaciones de la legislación o por motivos técnicos; sin que lo anterior pueda ser causa de modificación de la prestación del servicio o incremento económico, salvo lo indicado en el Pliego de Cláusulas Particulares.

2.1 ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR.

A efectos del presente PPT se consideran equipos e instalaciones electromédicas incluidas, a los que forman o puedan formar parte del Inventario de los centros que componen el **HU120** 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 de este PPT ("Inventario") 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 objeto del contrato se constituye en un lote detallado en el Anexo I.

Se agrupan, a efectos meramente descriptivos, en:

- Todos los productos sanitarios activos no implantables del Hospital (RD 1591/2009 de 16 de octubre) y Centros de Especialidades asociados.
- Equipos propios del Laboratorio.
- Software y hardware con aplicaciones médicas necesarias para el funcionamiento de los equipos electromédicos y que forme parte de estos. A modo de ejemplo, los siguientes equipos se encuentran incluidos: centrales de monitorización, Reanimación, Cardiología, Bloque Obstétrico, Ictus, microscopio de fluorescencia, electromiógrafo, aparataje de la Unidad de Sueño y Neurología, Holter, densitómetro, pletismógrafo, lupa de epiluminiscencia, retinógrafo de Oftalmología, videonistagmógrafo, campimetría, microscopios de Anatomía patológica, etc.
- Equipos de radiología convencional.
- Planta de tratamiento de aguas y equipos de diálisis.
- Equipos de Rehabilitación.
- Equipos de Cardiología.
- Torres de Laparoscopia, Artroscopia, etc.
- Electrocardiógrafos y electroencefalógrafos.
- Mesas y Lámparas quirúrgicas.
- Cabinas de flujo Laminar.
- Equipos de quirófanos.
- Equipamiento informático que gestiona equipos electromédico.
- Equipos propios de unidad de Cuidados Intensivos y neonatales.
- Equipos de anestesia y ventilación.
- Bombas de dosificación de medicación.
- Sistemas endoscópicos.
- Manguitos de presión.
- Aparatos que sirvan para medir o calibrar el aparataje electromédico.
- Sistemas de endoscopia rígida, las no incluidas en ningún contrato.
- Básculas y equipos de medida
- Neveras y congeladores
- Sistemas de control y monitorización de neveras y congeladores.
- Mesas de tallado y de autopsia
- Monitorización por medios invasivos
- Monitorización por medios no invasivos
- Monitorización por otros medios.
- Monitorización de comunicación, seguimiento y registro.
- Mecanoterapia.
- Etc...

2.1.2. EXCLUSIONES

Quedando excluidos, aquellos equipos electromédicos que tienen contrato de mantenimiento, que no sean propiedad del hospital y los que estén en cesión de uso con cargo a fungibles u otros además de aquellos en régimen de arrendamiento. El adjudicatario no estará obligado a realizar operaciones de mantenimiento sobre estos equipos, si bien en estos casos deberá incluirlos en los informes de posibles deficiencias detectadas y gestionar su mantenimiento correctivo, preventivo, técnico legal y todo tipo de alertas sanitarias con el proveedor del bien. Pudiendo el **HU120** pedir informes técnicos sobre ellos.

En todos los casos anteriormente mencionados el adjudicatario se compromete a:

- realizar la primera intervención, para minimizar las posibles paradas causadas por averías.
- coordinar el mantenimiento con la casa adjudicataria del mismo.
- registrar cualquier incidencia sobre equipamiento excluido en el programa GMAO tal y como se indica en la Circular 3/2012 de AEMPS ("Todas las operaciones de asistencia técnica efectuadas deben anotarse en el registro de cada equipo, con especificación de la fecha y la persona o entidad que las realizó). Lo mismo se aplicará para los controles de seguridad previstos por los fabricantes.

3. TIPO DE CONTRATO.

Integral (Full Service): siendo por cuenta del adjudicatario el coste de todas las actuaciones necesarias para el funcionamiento de todo el equipamiento o instalaciones objeto del contrato: materiales, más mano de obra directa e indirecta, dietas y transporte, repuestos, sw, medios auxiliares, herramientas, etc. a excepción de aquellos equipos que por su situación y/o tipología especial, se considere otra actuación, debiendo ser debidamente justificada, por ejemplo, equipos en obsolescencia en que el fabricante ya no garantiza repuestos originales, equipos descatalogados y fuera de cobertura, equipos fuera de periodo de servicio, etc.

Asimismo, el adjudicatario deberá asumir los costes asociados a los servicios técnicos de fabricantes o empresas especializadas en caso de que fuese necesario.

Estarán excluidos los materiales fungibles o consumibles de forma general, que se indican en el apartado siguiente: 3.1. Materiales.

3.1. MATERIALES

El adjudicatario asumirá todos los gastos de adquisición y conservación de todo el material necesario para el mantenimiento (preventivo, conductivo, correctivo y técnico-legal), reparación y conservación de todos los equipos e instalaciones electromédicas (Mantenimiento integral) del **HU120**.

Gestión del almacén por parte del adjudicatario con la compra, suministro y control de los materiales utilizados en los trabajos contratados, proporcionando informe mensual valorado de todos los gastos que se realicen, así como los gastos de materiales y poniendo a disposición del **HU120**, los correspondientes albaranes y facturas. Realizarán una división de los artículos almacenados por secciones y subsunciones. Para ello se destinarán los recursos necesarios de control de dicha gestión. En el informe mensual que se tiene que entregar al centro, se relacionará las entradas-salidas de material, y el uso que se le ha dado al mismo.

El **HU120** cederá a la empresa adjudicataria (durante la duración del contrato) un local para su utilización como almacén.

Los repuestos deberán ser siempre originales, homologados y/o autorizados por los fabricantes mediante el correspondiente certificado de compatibilidad emitido por el fabricante del equipo, no siendo posible el uso de otro tipo de repuestos. Aquellos elementos identificados como “accesorios” deberán contar con el certificado de compatibilidad con el equipo principal. En caso de considerar imprescindible utilizar un repuesto no original para disminuir los tiempos de parada en algún equipo, el adjudicatario deberá solicitar por escrito una autorización al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

El adjudicatario será el encargado de gestionar y asumir económicamente la adquisición de materiales de repuesto, mantener el stock y asegurar su almacenamiento y conservación, y es responsable de mantener el stock mínimo necesario.

Los licitadores deberán presentar en su oferta técnica el listado de stock mínimo de repuestos originales, homologados y/o autorizados por el fabricante - valorados económicamente - almacenados en las dependencias del hospital que considera mínimos y siempre a disposición exclusiva del propio hospital. En todo caso, este mantenimiento de stock de material de reparación – se incluyen componentes importantes de equipos o equipos completos - para uso exclusivo del hospital, deberá ser coherente con la necesidad material para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones electromédicas del **HU120** y coherente con la mantenibilidad de los niveles de respuesta y calidad exigidos en el presente PPT, garantizando la continuidad de la actividad hospitalaria normal. En ningún caso, se deberán superar los tiempos de reposición de aquellos repuestos cuya vida útil esté definida por horas de uso o periodicidades programadas. Si no se dispusiera de algún repuesto en el hospital, el plazo de suministro debería de ser aquel con el que se cumpliera siempre el tiempo de resolución de la incidencia según exige el PPT.

El adjudicatario se responsabiliza de la idoneidad de la cantidad presupuestada, corriendo a su cuenta y riesgo la superación de dicho presupuesto.

Sólo se excluirá de la partida de material, el material fungible. Se entenderá como repuesto todo aquello que se utilice en más de un paciente o en un mismo paciente varias veces.

- 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.

Será el Hospital en caso de diferencias de interpretación quien resuelva sobre lo que se considera como material fungible.

El adjudicatario comprará los siguientes materiales:

- El resto de materiales no enunciados anteriormente. Entre los que se indican (a modo de ejemplo) con carácter no exhaustivo, los siguientes:
 - Aquellos que el fabricante señale como materiales a reponer en las revisiones de mantenimiento preventivo del equipamiento objeto del contrato.
 - Los cables, que forman parte integrante del equipo.
 - Los sensores de varios usos.

- Las lámparas de los equipos electromédicos.
- Sal para plantas de tratamiento de agua de diálisis.
- Filtros incluidos los de cabinas de flujo, mesas de tallado y campanas de extracción.
- El material de revisiones o preventivos no incluidos en las garantías de los equipos, ejemplo (células de oxígeno, kits anuales, etc....) tratándose como ampliación de garantía.

4. METODOLOGIA DE PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DEL CONTRATO.

En la oferta técnica, el licitador deberá presentar un plan de actuación de puesta en marcha que deberá ser validado por el centro. El licitador propuesto como adjudicatario, a requerimiento del Hospital y en un plazo de 10 días hábiles, deberá presentar un plan de actuación que recoja el desarrollo del contrato. Este deberá ser validado por el centro antes de su puesta en marcha.

El incumplimiento de esta obligación de acreditación por parte de la empresa adjudicataria tendrá como consecuencia lo estipulado en el art. 150.2 de la LCSP.

4.1. PUESTA EN MARCHA DEL CONTRATO.

El adjudicatario deberá realizar en un plazo máximo de 1 mes desde la puesta en marcha del contrato, un informe inicial del estado del equipamiento objeto del contrato, incluyendo todas las posibles consideraciones que se estimen oportunas en relación al nivel de funcionamiento, estado del equipo, cumplimiento legal, así como cualquier otra consideración en relación con los mismos. Todo ello, teniendo en cuenta entre otros, la seguridad y funcionalidad previstas por el fabricante del equipamiento.

El adjudicatario deberá de actualizar el inventario de los equipos alcance del contrato, a partir del inicio del contrato, de los equipos nuevos que se incorporen, durante la duración del contrato, tanto recopilando la documentación técnica de los mismos, que será facilitada por las empresas al **HU120** en el momento de la entrega, asimismo como las bajas que se produzcan durante la duración del contrato del inventario, esta actualización se realizará en el GMAO existente en ese momento.

El adjudicatario realizará el inventario en la plataforma y formato que el hospital decida, siguiendo el sistema de nomenclatura del equipamiento electromédico GMND (Nomenclatura Global de Productos Sanitarios).

4.2. INVENTARIO

Durante los primeros tres meses del contrato el adjudicatario estará obligado a realizar una revisión completa y adaptación al nomenclador del inventario de los equipos electromédicos. Se realizará el inventario siguiendo el sistema de nomenclatura del equipamiento electromédico GMDN (Nomenclatura Global de Productos Sanitarios).

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

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

ELEMENTO	BREVE DESCRIPCIÓN
Número de identificación (Inventario)	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
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.

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

Los equipos quedarán unívocamente identificados mediante una etiqueta definida por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **H12O** que incluirá código de barras y/o QR.

4.3. DESARROLLO DEL CONTRATO.

4.3.1. CONDICIONES GENERALES

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

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 correctivo, conductivo, preventivo, técnico-legal.
- Desarrollo de los planes de Mantenimiento.
- Desarrollo operativo de los planes de Mantenimiento.
- Confeccionar y mantener el inventario e historial actualizado de todos los equipos electromédico objeto del contrato, utilizando el programa de gestión proporcionado por el **HU120**. La comprobación del inventario actualizado de todo el equipamiento y aparataje del **HU120**, se tendrá que realizar durante los tres primeros meses de contrato. Como mínimo se debe realizar una verificación anual de todos los equipos del Hospital, que servirá además para actualizar el inventario con los datos de equipos cuya alta o baja no haya sido comunicada.
- Participar y colaborar con los trabajos desarrollados por el Servicio de Ingeniería del hospital en lo relativo al equipamiento bajo contrato, tales como traslados, limpiezas, etc.
- Confeccionar un archivo documental de la documentación técnica de los equipos objeto del contrato.
- Gestionar las garantías de los equipos que las tengan todavía en vigencia.
- Descripción de los medios materiales y técnicos necesarios para el desarrollo del contrato.
- Utilización del GMAO y otras herramientas de gestión y comunicación.
- Gestión de almacén.
- Los horarios de aviso y atención, tanto en jornada ordinaria como fuera de horario presencial cumplirán como mínimo lo especificado en este PPT.
 - De lunes a viernes de: 07:00 a 21:00 horas
 - Sábados: 08:00 a 15:00 horas
- Gestión de alertas sanitarias.
- Servicio de guardia 24 horas 7 días.
- El adjudicatario presentará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, a través del responsable del contrato del mismo y durante la vigencia del contrato informes con la siguiente frecuencia:
 - Semanal
 - Mensual
 - Anual
 - Otros

- Gestión y obligaciones medioambientales.
- Planes de formación.
- La empresa adjudicataria deberá estar reconocida y homologada por el organismo competente en las especialidades objeto del contrato.
- El personal del contrato deberá estar cualificado para desarrollar los trabajos señalados en el presente pliego, para ello, en su momento, se deberá documentar esta capacitación en el Curriculum.
- Cualquier incumplimiento en lo establecido en el contrato, será puesto en conocimiento de la empresa adjudicataria a través del responsable técnico responsable del contrato. Ello se comunicará mediante la oportuna acta de incidencias, cuya recepción será en cualquier caso firmada y aceptada por los mismos, en cada caso.
- El **HU120** se limitará a disponer de la estructura técnica de supervisión que se precise para coordinar los trabajos, controlar y verificar las realizaciones a fin de verificar que el mantenimiento, la conservación y la conducción de las instalaciones se llevan a cabo conforme a lo estipulado en el contrato.
- Será responsabilidad del adjudicatario la notificación al **HU120** de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del contrato, que obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones y de los equipos. Si no realizase esta notificación y el **HU120** fuera como consecuencia de ello objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le sería descontado de la facturación al adjudicatario. También será responsabilidad del adjudicatario la gestión con los fabricantes de la adaptación de los equipos a normas de seguridad exigible por cambios en las reglamentaciones oficiales al respecto.
- Indicación de cualquier defecto de los equipos que disminuya su rendimiento, produzca un mayor gasto energético, esté en peligro la seguridad del usuario, del paciente o del propio equipo o bien pueda ser motivo de avería futura.
- El adjudicatario, deberá realizar, cuando así lo designe el centro sanitario, la comprobación de reparaciones que se produzcan por compañías fabricantes u otros proveedores de equipos electromédicos, informando al respecto al propio centro.
- Por otro lado, el Hospital podrá solicitar el concurso del fabricante o de otra empresa de asistencia técnica acreditada para la realización de auditorías sobre el mantenimiento desarrollado por la empresa adjudicataria. Del resultado de estos informes pueden dimanar sanciones o expedientes de resolución por incumplimiento del contrato.
- Las intervenciones, ya sean de carácter preventivo, correctivo o técnico-legal, sobre los equipos que tengan la consideración de vital, deberán ser ejecutadas por un técnico cualificado por centro acreditado o fabricante del equipo en cuestión.
- El Hospital pondrá a disposición del adjudicatario un local de la suficiente amplitud para almacén y taller, si bien el adjudicatario no adquirirá ningún derecho sobre el mismo, debiéndolo abandonar a la finalización del contrato. El adjudicatario realizará las reformas de infraestructura y mobiliario necesarias para adecuar los espacios a la actividad a desarrollar. Será responsabilidad del adjudicatario el orden y limpieza de dicho local, así como los gastos derivados de los sistemas de comunicación exteriores. Correrán, sin embargo, a cargo del Hospital los gastos de energía eléctrica, agua, climatización, comunicación interna, etc.
- La asistencia técnica se efectuará en los locales dispuestos al servicio del adjudicatario por el **HU120**, siempre que el tamaño y movilidad del aparato lo permita. En caso contrario, se realizará en la ubicación habitual del aparato siempre que sea posible.
- 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.

- Después de la realización de las operaciones de asistencia técnica se deberá verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales del equipo (de diseño y funcionales) para la seguridad y el funcionamiento del mismo, evitando que puedan haberse visto afectadas por las acciones de mantenimiento.
- Las anomalías de funcionamiento que generen una intervención de mantenimiento correctivo podrán ser conocidas por el adjudicatario conforme al apartado 4.2.1.5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
- El Servicio de Ingeniería, ejercerá labores de supervisión de las mismas, debiendo adaptarse las reparaciones a las instrucciones dadas por dicho servicio técnico.
- Costear las reparaciones de trabajos erróneos, incompletos o ejecutados sin cumplir la normativa vigente.
- El adjudicatario deberá gestionar, sin coste adicional para el **HU120**, las actualizaciones de software (update) de los equipos objeto del presente contrato, tanto de mejoras como de seguridad por alerta, para lo cual deberá estar en contacto permanente con los fabricantes y conocer las innovaciones tecnológicas de los equipos. Anualmente el adjudicatario presentará un informe con aquellos equipos en los que se hayan realizado actualizaciones de seguridad del software.
- El adjudicatario deberá estar al tanto de las Alertas Sanitarias o recomendaciones de actuación de los fabricantes, ante anomalías detectadas de funcionamiento, y gestionar su resolución de acuerdo a las indicaciones recibidas por el fabricante.
- Regularmente en el **HU120** se llevan a cabo cortes de tensión programados en los cuadros generales de baja tensión de todos los edificios para la comprobación de los grupos de emergencia, otros trabajos de mantenimiento y/o inspecciones rutinarias por organismos de control autorizado. Cuando se lleven a cabo estos trabajos programados y sea requerido por parte del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**, al menos dos de los técnicos del equipo humano que la empresa adjudicataria tiene destinado al contrato, deberán estar presente de manera exclusiva durante la ejecución de los cortes de tensión y comprobar, a la finalización de los mismos, el correcto funcionamiento de los equipos más importantes y de aquellos equipos que se indique por parte de los responsables del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento presentes en los citados trabajos programados. Los cortes de tensión programados se realizan habitualmente con una frecuencia mensual, generalmente en horarios de baja incidencia para la labor asistencial (fin de semana, festivos, noches, etc.).
- Quedan excluidas del presente expediente las averías causadas por catástrofes naturales.
- Está incluido en el servicio del presente expediente la gestión y el coste de los residuos que se generen durante el periodo de vigencia del contrato debido a su actividad preventiva y correctiva (baterías, pilas, filtros, etc.), y se adaptará a las normativas de calidad que estén implantadas en el hospital, entre ellas la Norma UNE: EN ISO 14001.2015 de Gestión Medioambiental. Se entregará trimestralmente al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento copia de la documentación acreditativa de los residuos peligrosos retirados, como nombre del gestor autorizado, kilos, residuos retirados, vehículo utilizado para el transporte y el tratamiento posterior de dichos residuos.
- Tanto en la puesta en marcha como en el desarrollo del contrato, se tendrá acceso al GMAO instalado en el Hospital y otras herramientas de gestión y comunicación (correos electrónicos, etc.).
- El adjudicatario deberá actuar como coordinador y supervisor de las actividades desarrolladas por otras empresas o proveedores que realicen tareas de mantenimiento electromédico, responsabilizándose de la corrección de dichos trabajos.

- Los daños ocasionados por el personal del adjudicatario en locales, mobiliario, instalaciones, equipos u otras propiedades del **HU120** causados por negligencia o dolo serán responsabilidad del adjudicatario debiendo este hacerse cargo de los gastos de reparación, bien por indemnización al **HU120**, o bien por descuento del importe de la reparación y material empleado sobre la factura mensual. Igualmente, el adjudicatario será también responsable de la reposición de valores, material o efectos que fueran sustraídos por su personal, siempre y cuando quede probada su implicación en los hechos.

4.3.1.1. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La empresa adjudicataria realizará sobre los equipos objeto del contrato, las operaciones de conducción, mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo, mantenimiento técnico legal, mantenimiento correctivo, regulación y vigilancia necesarios para garantizar la mejor conservación de los mismos y para asegurar la obtención en cada momento de todas las prestaciones previstas por el fabricante.

El **HU120** hará entrega de los equipos en total cumplimiento de las normativas vigentes, por lo cual la adjudicataria deberá entregar los mencionados equipos a la finalización del contrato en las mismas condiciones.

Las condiciones de los equipos deberán ser comprobadas por el adjudicatario en un periodo máximo de un mes desde la firma del contrato, tras el cual se elaborará un informe detallado sobre los defectos observados que puedan afectar al cumplimiento del contrato, incluyendo todas las posibles consideraciones que estime oportunas, en relación al nivel de funcionamiento, estado del equipo, cumplimiento legal, así como cualquier otra consideración en relación con los mismos. Todo ello, teniendo en cuenta entre otros, la seguridad y funcionalidad previstas por el fabricante del equipamiento. Dicho informe tendrá la consideración de exclusivo y vinculante. Deberá también incluirse la documentación legal pertinente, para poder subsanar las deficiencias encontradas con cargo a garantías de equipos.

Todo aquello que no quede reflejado en dicho informe, supondrá la aceptación tácita por parte del adjudicatario como idóneo, pudiendo serle exigidas posteriormente las obligaciones que dimanen de esta contratación sobre los equipos admitidos como correctos. Es decir, toda aquella anomalía que no se detecte en dicho informe será responsabilidad del adjudicatario y formará parte del alcance del presente expediente. En el caso de que no se emitiese ningún informe, se entenderá que no se ha detectado ninguna anomalía, pudiendo ser exigidas por la Dirección del **HU120** la corrección de anomalías detectadas con posterioridad y no recogidas en el informe inicial.

El informe se elevará a la Dirección del **HU120** para las reclamaciones oportunas. Deberá venir acompañado de las medidas tendentes a solucionar los problemas detectados, así como de un presupuesto.

4.3.1.2. VERIFICACIONES Y CONTROLES DE SEGURIDAD

- Todos los equipos incluidos en el presente Pliego deberán ser objeto de verificaciones y controles de seguridad, salvo los sujetos únicamente a primera intervención (Anexo II).

- Se realizará como mínimo una verificación anual.
- Se deben realizar los controles de seguridad especificados por el fabricante, o la legislación vigente, de acuerdo con los plazos y el alcance determinados en las instrucciones de uso del equipo.
- Durante el primer mes desde el inicio del contrato, se elaborará el calendario con las verificaciones de los equipos, que deberá ser incorporado al GMAO del **HU12O**, así como su protocolo y resultado.
- Después de la realización de las operaciones de asistencia técnica se deberá verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales del equipo (de diseño y funcionales) para la seguridad y el funcionamiento del mismo, evitando que puedan haberse visto afectadas por las acciones de mantenimiento.

4.3.1.3. MANTENIMIENTO CONDUCTIVO

Incluye los trabajos de mantenimiento consistentes en las comprobaciones normalmente diarias, rutinarias, continuadas y precisas, de recogida de datos, o aquellas que permitan asegurar en cada momento, que los elementos de la instalación o de los equipos se encuentran operativos y en óptimo estado de funcionamiento y supondrán fundamentalmente tareas de:

- Análisis, comprobación y toma de datos en equipos críticos (anestesia, respiradores, incubadoras, monitores diálisis,).
- Revisión diaria de parámetros de funcionamiento en instalaciones y equipos de: Quirófanos, UCI, Reanimación, Diálisis, Hemodinámica, Electrofisiología, Unidad de Ictus y Unidad de Cuidados Intermedios de Cardiología y cualquier otro equipamiento que dictamine el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.
- Arranque y funcionamiento continuado de equipamiento electromédico en quirófanos y salas/instalaciones de alto riesgo. Se revisará al principio de cada jornada todos los equipos vitales de estas áreas que vayan a ser utilizados durante el transcurso del día.
- Otras comprobaciones que el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento considere necesarias.

Durante el primer mes tras el inicio del contrato, el adjudicatario presentará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento un procedimiento de ejecución de las revisiones diarias necesarias.

4.3.1.4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Cronograma de mantenimiento preventivo que el adjudicatario propone llevar a cabo sobre los equipos incluidos en este contrato y sus componentes. Dicho cronograma deberá ser autorizado por el **HU12O**. El adjudicatario deberá realizar el mantenimiento preventivo y gestionar las actualizaciones (up-dates), tanto de mejoras como de seguridad por alerta, en el horario que el hospital decida dentro del horario establecido más abajo.

- Todos los equipos incluidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas (con prioridad a los clasificados como tipo IIa y IIb, según R.D 1591/2009) deberán ser objeto de mantenimiento preventivo, salvo los sujetos únicamente a primera intervención (equipos con contrato en vigor o en cesión/arrendamiento).
- La periodicidad será la indicada por el fabricante para cada gama de equipos, siendo como mínimo anual para los equipos objeto del contrato (Anexo I).
- Desarrollar los planes y operaciones de mantenimiento preventivo, predictivo de los equipos, que garanticen la buena conservación y durabilidad de los equipos como mínimo según

recomendaciones y especificaciones del fabricante y normativa vigente. Con la oferta se presentará obligatoriamente un completo Plan de Mantenimiento Preventivo que recogerá como mínimo el plan de revisiones de los equipos con indicación de su periodicidad, metodología, etc., según condiciones indicadas en el apartado de Mantenimiento de los equipos, accesorios e instalaciones.

- Modificación de los planes de mantenimiento según necesidades.
- La empresa adjudicataria entregará calendario anual en los primeros 30 días del contrato en vigor, que no podrá ser modificado salvo fuerza mayor, debiendo ser está justificada adecuadamente por escrito.
- En la elaboración del calendario se deberá tener en cuenta que no se permite la realización de un porcentaje superior al 30% de las revisiones en un mismo mes.
- Los datos de las revisiones deberán ser introducidos en el sistema informático de gestión del Hospital en menos de 24 horas desde el cierre del parte por los técnicos.
- Obligatoriamente, el programa de mantenimiento preventivo, deberá comprender la totalidad de las operaciones legalmente establecidas en los reglamentos y demás legislación vigente, así como las operaciones y recomendaciones de fabricante. Cuando legalmente sea preciso, se utilizará un organismo de control autorizado (OCA) para desarrollar esta tarea (siendo el adjudicatario quien sufragará el gasto). Será responsabilidad del adjudicatario, el velar por el cumplimiento en todo momento de las acciones y condiciones establecidas por la legislación vigente.
- En la oferta técnica, se incluirá un programa de gamas y procedimientos completo y detallado de mantenimiento preventivo, que el adjudicatario va a llevar a cabo sobre los equipos y sus componentes incluidos en el contrato, y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los mismos (desde el punto de vista funcional, seguridad, rendimiento, consumos e incluso protección del medio ambiente). El programa incluirá la frecuencia de las gamas a realizar.
- Las herramientas e instrumentos utilizados en las operaciones de asistencia técnica se encontrarán calibrados y dispondrán de los correspondientes certificados de calibración en vigor.
- Para los equipos: Cabinas de flujo laminar, Básculas, Cabina Dermatológica (PUVA), medidor de radiación de Gamma cámara y Pipetas deberá aportarse con la frecuencia que marca la legislación, certificado obligatorio con Organismo Oficial de Acreditación. Esta obligación se considera de carácter esencial en este contrato a efectos de lo previsto en el art. 211.1.f) de la LCSP.
- Las acciones mínimas a aplicar gamas de preventivo, serán las expresamente recomendadas por el fabricante y la legislación vigente; tanto en frecuencia necesaria como en acciones a ejecutar, que garanticen que los equipos cumplen con los estándares a los que deben ajustarse.
- Una vez formalizado el contrato, el adjudicatario diseñará conjuntamente con la Subdirección de Gestión Técnica y el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital, las gamas definitivas que se aplicarán en el mantenimiento preventivo. En caso de discrepancias, se aplicarán las gamas que proponga el Hospital, teniendo en cuenta lo establecido en el Pliego de Cláusulas Particulares, en cuanto a la facultad de interpretación del órgano de contratación.
- Las revisiones deberán realizarse en un horario pactado de mutuo acuerdo y que no interfiera con la actividad asistencial. A tal efecto, la empresa notificara al Servicio Médico y al Servicio de Ingeniería del Hospital las fechas de las visitas de mantenimiento preventivo. En caso de ser imposible la realización de la revisión en horarios compatibles con la asistencia los equipos críticos o urgentes deberán ser sustituidos por otros de idénticas características durante la revisión.

- En el plazo de un mes desde la adjudicación, el adjudicatario tendrá que elaborar el “Manual de procedimientos de Mantenimiento Preventivo del Equipamiento”, que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas y gamas, de calendario y de documentación necesaria para llevarlo a cabo. Lo tendrá que aprobar la Dirección del Hospital.
- El adjudicatario también gestionará los programas de mantenimiento preventivo de otros equipos electromédicos soportados por otros proveedores, velando por el cumplimiento de los mismos. El hospital informará al adjudicatario y se pondrá en contacto con estos otros proveedores.
- Con el fin de garantizar el nivel de calidad del servicio, principalmente en aquellos equipos más críticos y en general en cualquier otro caso 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.
- Se desarrollarán programas especiales de mantenimiento, que mejoren la seguridad y fiabilidad de las instalaciones, si fuese necesario.

4.3.1.5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Flujograma de actuación, con nombres, teléfonos de contacto (tanto presencial como de guardia en su caso), correos electrónicos, planes de contingencia, etc.

- Todos los equipos e instalaciones incluidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas deberán ser objeto de mantenimiento correctivo realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación, conservación y puesta en servicio en los plazos más breves posibles (en función del tipo de avería, se establecerán los plazos).
- En el caso de los equipos sujetos únicamente a primera intervención, se deberá atender la avería, comprobar los síntomas y valorar la situación, solucionándola cuando no sea necesaria la intervención de terceros o gestionando el aviso con la empresa que proceda. Se deberá realizar el seguimiento de las asistencias técnicas y su posterior imputación en el GMAO.
- Reparación de los equipos, accesorios e instalaciones incluidos en el presente PPT, sea cual fuere la causa que motivó la avería salvo los supuestos indicados en el punto “6. Malos usos”.
- El adjudicatario gestionará la totalidad de partes de avería que le sean tramitados, incluso los correspondientes a equipos electromédicos soportados por otros proveedores y vigilará y alertará, en su caso, del cumplimiento de los “acuerdos de nivel de servicio” con estos proveedores, para ello tendrá conocimiento de los contratos que serán facilitados por el Hospital.
- La eficacia operativa mensual del adjudicatario tenderá a ser del 100%. Se entiende por eficacia operativa, la relación entre el número de partes de avería recibido, con los partes totales recibidos que han sido reparados o puestos en servicio con cargo al adjudicatario.
- En caso de fin de vida útil de algún equipo, el adjudicatario deberá aportar informe justificativo del fabricante, así como valoración económica del equipo nuevo. Solo se admitirá el fin de vida útil considerando el aparato en su conjunto y nunca los 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 consideración de fin de vida útil quedará sujeta a la aprobación por parte del Hospital.

- La empresa adjudicataria, además del personal de presencia en el **HU12O**, dispondrá de un Servicio de atención permanente 24 Horas, para la recepción de avisos de avería con el fin de cumplir con los tiempos máximos de repuesta y de solución.
- Aquellas intervenciones que supongan parada de equipos o riesgo de parada sobre otros componentes subsidiarios en marcha, serán previamente autorizados por el **HU12O**, y realizadas en las fechas y horarios que se establezcan en orden a minimizar la repercusión asistencial.
- Posteriormente a las operaciones de asistencia técnica, se deberán verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales, mediante la realización de las correspondientes pruebas funcionales; en orden a garantizar la seguridad y fiabilidad de los equipos o instalaciones intervenidas.
- Se repararán o reemplazarán todas las piezas o elementos defectuosos o averiados por otros iguales de idénticas o superiores características técnicas y tecnológicas. Las piezas siempre tendrán que ser originales o autorizadas por el fabricante (se podrá solicitar justificación de la adquisición).
- 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.

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

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

Los avisos serán clasificados como normales, urgentes o críticos, dependiendo de las consecuencias de la avería y en particular de los siguientes factores:

- Riesgo para la salud del paciente y/o usuario.
- Incremento de la lista de espera.
- Disponer de un único equipo en el **HU12O**.

En caso de discrepancia en la interpretación sobre la calificación de un aviso, tendrá la facultad de resolver el Hospital según se indica en el Pliego de Clausulas Particulares.

No obstante, a nivel generalizado:

- Tendrá consideración de **averías Críticas**: Aquellas averías o avisos que, por su importancia o consecuencias, puedan dejar sin actividad total o parcial un servicio asistencial, supongan fugas de fluidos, riesgo vital para los pacientes, y en general sea considerada como muy importante su reparación urgente.
- Se consideran **averías Urgentes**: Aquellas que sin suponer la inactividad total o parcial de un servicio asistencial o causar un grave perjuicio para el Hospital, deben atenderse y repararse de forma urgente por los inconvenientes que las mismas suponen.

- El resto de averías y avisos, serán considerados como **averías Normales**.

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

- Tiempo máximo de respuesta: Tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y el tiempo que tarda un técnico de la empresa adjudicataria en personarse en el lugar de la incidencia para revisar el equipo y valorar su situación.
- Tiempo máximo de resolución: Tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la reparación total de la avería.

Los técnicos deberán cumplimentar un parte, cuyos datos deben ser introducidos en el sistema de gestión informático (GMAO) en menos de 24 horas desde su cierre.

Los equipos podrán ser sustituidos por otros de similares características cuando su avería se prolongue por encima del tiempo máximo de resolución, según la siguiente tabla:

	TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA		TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN		SUSTITUCIÓN
	Horario presencia física	Fuera horario presencia física	Horario presencia física	Fuera horario presencia física	
NORMAL	8 HORAS	24 HORAS	120 HORAS	120 HORAS	NO
URGENTE	15 MINUTOS	1 HORA	16 HORAS	24 HORAS	SI
CRÍTICO	10 MINUTOS	30 MINUTOS	6 HORAS	6 HORAS	SI

- El adjudicatario deberá disponer de un stock de material de reparación que garantice la continuidad de la actividad hospitalaria normal, y le permita cumplir estos tiempos de solución.
- Estos tiempos de la tabla anterior sólo podrán variar, siempre y cuando se produzca el retraso por una causa muy justificada. Será el **HU120** quien valore si el motivo de los retrasos en las reparaciones es justificado o no, a efectos de penalidades. No obstante, estos retrasos, no eximen del préstamo de equipos en sustitución, cuando se superen los periodos máximos de resolución establecidos.
- Las averías cuya resolución se estime superen las limitaciones de tiempo descritas en los apartados anteriores, o un retraso superior a una semana para la realización de tareas programadas, deberán ser documentadas por escrito y comunicadas al Servicio de Ingeniería indicando el tipo de avería, el procedimiento de resolución, material necesario, motivos del retraso, plazo previsto de ejecución y cualquier otro dato que fuera necesario.
- Cuando el tiempo de alguna avería exceda el plazo indicado en este apartado, el **HU120** se reserva el derecho de contratar directamente con terceros su reparación siempre que el Adjudicatario no ponga ningún equipo de sustitución, repercutiendo el coste al Adjudicatario, sin menoscabo de la aplicación además del régimen sancionador que se explicita en el Pliego.
- El mantenimiento correctivo de cualquier equipo o instalación cuya avería no pueda resolver el adjudicatario, tendrá que ser obligatoriamente contratada por este, con fabricante, servicio técnico oficial o empresa acreditada para el mantenimiento del equipo en cuestión.
- Para averías de prioridad "urgente" y "crítico", se debe definir un Plan de Contingencias que cubra de forma temporal tales averías.
- 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 resolución y un

plan de acción documentado con una planificación detallada de las acciones a tomar, se procederá a la aplicación de las correspondientes penalizaciones de acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas.

- Cuando la duración de alguna avería exceda el plazo indicado en el apartado Mantenimiento Correctivo, el Hospital se reserva el derecho de contratar directamente con terceros su reparación, repercutiendo el coste al contratista
- El grado de resolución de las averías correctivas, tendrá que ser el más ágil posible, teniendo como mínimo que cumplir lo siguiente:

Los plazos de resolución mensual serán:

- ✓ Tiempo < 24 horas: 56% de avisos solucionados, como mínimo.
 - ✓ Entre 24 y 48 horas: 20 % avisos solucionados, como máximo.
 - ✓ Entre 48 y 72 horas 18% avisos solucionados, como máximo.
 - ✓ Más de 72 horas: 6 % avisos solucionados, como máximo.
- Todas las averías, independientemente del medio por el que sean recibidas, deben ser introducidas de forma inmediata en el sistema de gestión de instalaciones (GMAO), recogiendo entre otros datos, la fecha y hora del aviso, materiales empleados y solución del mismo. Se entiende por horario o jornada Laboral, la franja horaria de 07:00 horas a 21:00 horas de lunes a viernes (incluidos). En los avisos críticos, el tiempo de resolución es tiempo real, no laboral. Fuera de este horario el adjudicatario dispondrá de personal de guardia, que acudirá al Hospital en caso de necesidad en un tiempo inferior a 30 minutos, para resolver las incidencias.
 - Cuando exista uso incorrecto de algún equipo que provoque su avería, el adjudicatario deberá realizar informe detallado con fotos, indicando las causas y efectos. Además, el adjudicatario deberá mantener una reunión con el personal del área que ha provocado la avería, para explicar el correcto manejo de los equipos, cuya fecha deberá ser introducida en el sistema de gestión del Hospital. En caso de disconformidad sobre la responsabilidad de la avería, se podrá realizar una peritación de tercero, para que emita dictamen, debiendo costear dicha peritación la empresa adjudicataria. Aquellas intervenciones que supongan parada de equipos o riesgo de parada sobre otros componentes subsidiarios en marcha, serán previamente autorizadas por el Hospital, y realizadas en las fechas y horarios que se establezcan de acuerdo con la empresa adjudicataria.
 - En la oferta técnica, el licitador aportará una lista de equipos propuestos de sustitución, para las situaciones en las que se supere el tiempo de resolución de la avería.
 - Todos los materiales necesarios para las reparaciones serán suministrados por la empresa adjudicataria. El pago de dichos materiales será por cuenta de la empresa adjudicataria, fuera cual fuere su importe. Tendrán que reportar al Hospital mensualmente información precisa sobre el gasto de material (cantidades, marcas, etc.) y sobre la actividad realizada, salidas de equipos a otros proveedores, planificación preventiva, etc.
- (1) Los tipos de mantenimiento arriba descritos se corresponden con la clasificación de la norma UNE-EN 13306. Cualquier otro tipo de mantenimiento considerado, adoptará la nomenclatura descrita en dicha norma.

4.3.1.6. MANTENIMIENTO TÉCNICO LEGAL.

El mantenimiento técnico legal será realizado sobre aquellos equipos que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, directrices, normas o recomendaciones, industriales o sanitarias, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autónomo, lo requieran.

Se incluyen en el mantenimiento técnico legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento a la normativa vigente, por lo que, de no serlo la adjudicataria, deberá contar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas. Y sin que ello suponga gasto adicional para el **HU12O**.

Deberá contemplar el mantenimiento técnico-legal y las indicaciones (operaciones y especificaciones particulares) del fabricante de los equipos.

A estos efectos, el adjudicatario elaborará, en un plazo máximo de 1 mes desde la adjudicación, un "Manual de Mantenimiento Técnico legal de Equipos" 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.

Será responsabilidad del adjudicatario, la notificación al **HU12O** de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato, que obligará a la modificación total o parcial de los equipos o las instalaciones. Si no realizase esta notificación y el **HU12O** fuera como consecuencia objeto de sanción, el importe de la misma sería repercutido al adjudicatario.

4.4. CONTROL E INSPECCIÓN DEL CONTRATO.

Las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato serán efectuadas por el RAC (Responsable Asignado del Contrato por el HU12O), que será el Subdirector de Ingeniería y/o el Jefe del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento o en quien se delegue.

El control y supervisión de los trabajos que la empresa adjudicataria realice tiene el fin de asegurar que la conducción, mantenimiento y conservación de los equipos, se ejecute en todo momento conforme con las exigencias del presente PPT y compromisos contractuales. Para ello, establecerá un Procedimiento de seguimiento y control mediante los indicadores de cumplimiento o incumplimiento que se indican a continuación.

Las incidencias ocurridas serán remitidas mensualmente al Adjudicatario, para que realicen las alegaciones que estimen oportunas antes de ejecutar, en su caso, las penalidades contempladas en este PPT.

4.4.1. COMUNICACIÓN.

La empresa adjudicataria deberá presentar al RAC, por medio de su responsable técnico, los informes de actividad indicados en el presente pliego y cuantos les pudieran ser requeridos relativos al alcance del contrato, con la siguiente periodicidad:

- Frecuencia semanal
- Frecuencia Mensual
- Frecuencia Anual
- Otros

Cualquier incumplimiento en lo establecido en el contrato, será puesto en conocimiento de la empresa adjudicataria a través de su responsable técnico o responsable del contrato. Ello se

comunicará mediante la oportuna acta de incidencias, cuya recepción será en cualquier caso firmada y aceptada por los mismos, en cada caso.

4.4.2. INSPECCIÓN.

El RAC del **HU120** podrá efectuar en cualquier momento las medidas de control que se consideren oportunas para la vigencia del correcto cumplimiento de las obligaciones a las que está sometidos el adjudicatario, mediante controles de cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos en el presente PPT. Para ello tendrá completo dominio sobre los sistemas de información utilizados (GMAO), informes técnicos, documentación técnica etc.

- **Controles internos de actividad.** Se basarán en el nivel de resolución establecido según la siguiente tabla.

	TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA		TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN		SUSTITUCIÓN
	Horario presencia física	Fuera horario presencia física	Horario presencia física	Fuera horario presencia física	
NORMAL	8 HORAS	24 HORAS	120 HORAS	120 HORAS	NO
URGENTE	15 MINUTOS	1 HORA	16 HORAS	24 HORAS	SI
CRÍTICO	10 MINUTOS	30 MINUTOS	6 HORAS	6 HORAS	SI

Si por cualquier motivo, el adjudicatario estimase que no va a cumplir con los tiempos máximos de resolución estipulados, podrá proponer la sustitución temporal de los equipos en su caso, por otros de características funcionales que deberán ser aceptados previamente por el **HU120**. En este caso, no correrá el tiempo establecido en la tabla de penalizaciones.

Todos los equipos de sustitución deberán ir acompañados por una declaración responsable de la empresa adjudicataria, en cuanto a que los mismos se encuentran en perfectas condiciones de utilización y que están sujetos a las revisiones en tiempo y forma que indica el fabricante. Asimismo, incluirán en dicha declaración que dichos equipos son propiedad del adjudicatario o, en su defecto, que han sido adquiridos mediante procedimientos puntuales legalmente establecidos.

Esta documentación estará en posesión del adjudicatario, pudiendo en centro demandarla en cualquier momento.

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones señaladas, será objeto de penalización según la gravedad del incumplimiento.

- **Controles internos de personal.** La empresa adjudicataria deberá proporcionar un sistema de control de fichaje con arreglo a la vigente legislación, que garantice la trazabilidad de la asistencia manteniendo la debida confidencialidad de los trabajadores del servicio de mantenimiento de Electromedicina. Este sistema será accesible al RAC. La implantación, puesta en marcha, mantenimiento y formación de esta aplicación correrá por cuenta del adjudicatario.

La implantación de este sistema se realizará en el plazo de un mes desde la firma del contrato,

siendo objeto de penalización su incumplimiento.

- **En caso de ausencia**, falta de cumplimiento en la cobertura del personal técnico según condiciones del pliego, o inobservancia de las normas del hospital en cuanto accesos, identificación, etc., se aplicará las penalidades correspondientes.
- **Controles externos.** El **HU120** podrá realizar cuando lo estime oportuno, la realización por empresas y/u organismos especializados, sin ningún tipo de vinculación mercantil con la adjudicataria del contrato, de auditorías tendentes a evaluar la calidad del servicio prestado y el grado del cumplimiento del mismo, según obligaciones establecidas en el PPT. El coste de la auditoria será asumido por el **H120** y del resultado de estas auditorías podrán dimanar penalizaciones al adjudicatario.

4.4.3. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

INDICADOR	VALOR ESTANDAR
El adjudicatario presenta semanalmente un informe con los detalles indicados en el PPT	Los informes semanales se presentan en el tiempo establecido (como máximo a los 2 días de la semana siguiente vencida) = 100%
El adjudicatario presenta mensualmente un informe con los detalles indicados en el PPT	Los informes mensuales se presentan en el tiempo establecido (como máximo a los 5 días del mes siguiente vencida) = 100%
El adjudicatario presenta un informe anual para integrarlo en la memoria	Los informes anuales se presentan al mes siguiente de finalizar el año en curso. = 100%
Cumplimiento de los plazos de resolución mensual: Tiempo <24 horas: 56% avisos solucionados, como mínimo. Entre 24 y 48 horas: 20% avisos solucionados, como máximo. Entre 48 y 72 horas: 18% avisos solucionados, como máximo. Más de 72 horas: 6% avisos solucionados, como máximo	Se presentan informes detallados de todas las averías que supongan paradas de cualquier equipo, 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. Cumplimiento de los plazos = 100%
Informe siempre que exista un aviso de avería al servicio 24 horas, con los detalles indicados en el PPT	Los informes por avería al servicio 24 horas son presentados como máximo el primer día laborable siguiente a la avería. = 100%
Los mantenimientos conductivos se llevan a cabo según protocolo y periodicidad establecido.	Los mantenimientos conductivos se llevan a cabo según protocolo y periodicidad establecida. = 100%
Los mantenimientos preventivos se llevan a cabo según protocolo y periodicidad establecido.	Los mantenimientos preventivos se llevan a cabo según protocolo y periodicidad establecida. = 100%
El adjudicatario mantiene operativo la totalidad de las áreas del HU120	El adjudicatario mantiene operativo la totalidad de las áreas del HU120 = 100%
El adjudicatario realiza los trabajos de forma segura.	El adjudicatario realiza los trabajos de forma segura. = 100%
El adjudicatario realiza todos los trabajos según está establecido	El adjudicatario realiza todos los trabajos según está establecido. = 100%
Los equipos se mantienen según la normativa vigente RD1591/2009 y la Circular 3/2012 de la AEMPS	Los equipos se mantienen según la normativa vigente RD1591/2009 y la Circular 3/2012 de la AEMPS. = 100%
Los trabajos de mantenimiento se realizan en los horarios establecidos.	Los trabajos de mantenimiento se realizan en los horarios establecidos. = 100%

El adjudicatario proporciona los recursos materiales necesarios.	El adjudicatario proporciona los recursos materiales necesarios. = 100%
El adjudicatario realiza todas las gestiones de residuos peligrosos y no peligrosos de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente y en el HU120 .	El adjudicatario cumple la normativa vigente y se adecua a la implantación ISO 14001 de Gestión Medioambiental del HU120 , respecto a los residuos. = 100%

La empresa adjudicataria será responsable de la administración del servicio objeto del contrato, ejerciéndose la supervisión del mismo por parte de su personal técnico.

La empresa adjudicataria será responsable de la puesta en marcha de la mecánica operativa, establecimiento de procesos, definición y preparación de recursos que conlleven a la ejecución rigurosa y eficaz del servicio contratado.

Semanalmente, el adjudicatario emitirá al **HU120** un informe de los partes de trabajo pendientes que hayan superado el tiempo máximo de solución, así como de los partes de trabajo pendientes de los avisos de los equipos electromédicos con contrato de mantenimiento con otros proveedores.

Mensualmente, el adjudicatario dará cuenta al **HU120** mediante un informe, de los trabajos y tareas efectuadas, del cumplimiento de los programas de mantenimiento, de los gastos de material, de imputaciones a centros de coste, incidencias, etc.

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

El centro sanitario podrá adoptar además en cualquier momento las medidas de control que considere oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometida la adjudicataria como consecuencia del presente pliego, y de las que se contemplen en el contrato que de él se derive.

Se establecerá, como mínimo, una reunión mensual de seguimiento del contrato, a la que deberán asistir inexcusablemente el Responsable de Contrato y el Responsable Técnico.

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.

El licitador ofertará un programa de acreditación de un sistema de calidad para el funcionamiento de las prestaciones del servicio de Electromedicina, acreditado por AENOR u otros organismos europeos autorizados. A su vez, ofertará el sistema de calidad que aplicará en el contrato con una descripción del sistema a aplicar, alcance, cronograma de implantación y sistema de acreditación.

En la propuesta técnica, se entregarán los preacuerdos con las empresas con las se vayan a realizar las subcontrataciones. Si con posterioridad a la adjudicación fuese preciso realizar otras subcontrataciones, se necesitará la autorización previa y por escrito del **HU120**. Estas nuevas subcontrataciones no supondrán repercusión económica alguna sobre el precio establecido.

El adjudicatario deberá realizar la comprobación de reparaciones que se produzcan por compañías fabricantes o proveedores de los equipos electromédicos, informando al respecto al propio centro.

También podrá acudir, a solicitud del **HU120**, para constatar incidencias sobre otros equipos puntuales no incluidos en el anexo I, no suponiendo obligación alguna de reparación o mantenimiento de estos equipos, sino que la actuación en estos casos se limita a una primera observación, para comprobar, junto con el personal propio del **HU120**, que no se trata de una incidencia absolutamente menor (equipo no conectado, fusible fundido...).

Exclusividad: se deberán abstener los recursos humanos del adjudicatario que presten servicio con presencia física en el **H120** con dedicación exclusiva al mismo de prestar cualquier servicio que le sea solicitado por una compañía o particular, dentro del ámbito de aplicación del contrato, salvo autorización expresa del **HU120**.

4.5. RECURSOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS.

El adjudicatario, con el objeto de garantizar la prestación del servicio, deberá aportar:

4.5.1. OFICINA TÉCNICA

El adjudicatario deberá disponer de una oficina técnica en el hospital para la recepción de los avisos de avería, la gestión de mantenimiento mediante programa GMAO utilizado por el **HU120** y la elaboración de partes de incidencias e informes de todo tipo. Esta Oficina Técnica tendrá asignadas, entre otras, las siguientes funciones:

1. Inventario, normativa, documentación y calidad
- Realizar un archivo documental e informático de los manuales técnicos de todos los equipos electromédicos existentes y de los que se puedan adquirir. La información deberá mantenerse también en formato digital. El archivo será propiedad del **HU120** y estará en todo momento a su disposición. Deberá cumplir las obligaciones establecidas en la Ley de Protección de Datos.
 - Confeccionar y mantener el inventario e historial actualizado de todos los equipos electromédico objeto del contrato, utilizando el programa de gestión proporcionado por el **HU120**. La comprobación del inventario actualizado de todo el equipamiento y aparataje del **HU120**, tendrá que realizarse durante los tres primeros meses de contrato. Como mínimo se debe realizar una verificación anual de todos los equipos del Hospital, que servirá además para actualizar el inventario con los datos de equipos cuya alta o baja no haya sido comunicada.
 - Aportación de certificaciones, homologaciones, autorizaciones, licencias de operador y en general toda aquella documentación exigida por la legislación vigente en relación con el equipamiento objeto del contrato a lo largo de su periodo de vigencia.
 - Si el **HU120** esté acreditado con algún sistema de calidad en algún departamento, o se quiere acreditar en otros, el adjudicatario estará obligado a colaborar plenamente con la documentación, datos y actividades preventivas y correctivas, según determinen los procedimientos que se establezcan.
 - Igualmente, llevará y cumplimentará la totalidad de los libros oficiales reglamentarios, cuya existencia se contempla en la normativa legal, así como otros para las principales instalaciones y servicios del **HU120**.
 - Elaborar el "Libro-Manual de Mantenimiento" completo, que contendrá como mínimo la siguiente información:

- Planes de contingencia, indicando los medios y medidas a adoptar para garantizar el funcionamiento de aquellos equipos o salas “Vitales” del **HU120** (quirófanos, UVI, aparataje de “soporte vital”, “terapias invasivas” y salas de alto riesgo), en casos de avería o interrupción del servicio.
- Organización del servicio de mantenimiento, descripción del programa de mantenimiento preventivo incluyendo las recomendaciones de los fabricantes, técnico-legal y conductivo, así como de cualquier otra documentación que sea necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente.
- Planes de prevención de accidentes que comprenda: evaluación de riesgos laborales, registros de incidentes, elementos de protección individual a utilizar, etc.

Estos libros deberán estar actualizados también en formato digital.

- El **HU120** facilitará a la empresa adjudicataria, toda la documentación técnica que obre en su poder, la adjudicataria deberá, en cualquier caso, completarla o realizarla en su totalidad durante los seis meses siguientes a la entrega del informe de recepción de instalaciones.

2. Mantenimiento

- Introducción de los datos de las asistencias técnicas en el sistema informático de gestión del hospital, en menos de 24 horas desde el cierre del parte por los técnicos, que deberá registrar tiempo de mano de obra, costes de repuestos, tiempo total de reparación, y todos los demás datos para poder generar el informe mensual.
- Comprobación y control de las intervenciones.
- Imputación de gastos de mantenimiento de los equipos a los diferentes centros de coste.
- Indicación de cualquier defecto de los equipos que disminuya su rendimiento, produzca mayor gasto energético, ponga en peligro la seguridad del usuario, del paciente o del propio equipo.
- Gestionar las garantías de los equipos que tengan todavía vigencia.
- Gestionar las asistencias técnicas que realicen empresas directamente contratadas por el **HU120** o subcontratadas por el adjudicatario, sobre equipos contemplados en el presente pliego.

3. Informes

El adjudicatario presentará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, a través del responsable del contrato del mismo y durante la vigencia del contrato, los siguientes informes:

a) Frecuencia semanal:

Un informe con los partes de trabajo pendientes que hayan superado el tiempo máximo de solución.

Asimismo, elaborará el listado de los partes de trabajo pendientes de los avisos de los equipos electromédicos con contrato de mantenimiento con otros proveedores.

Estos informes deberán ser entregados al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento antes del cumplimiento de los dos primeros días de la semana siguiente.

b) Frecuencia mensual

Un informe incluyendo la siguiente información detallada:

- Variaciones de la plantilla.
- Cumplimiento del mantenimiento preventivo programado. Variaciones de calendario y motivo.
- Cumplimiento del mantenimiento correctivo, incidencias y observaciones.
- Lista de equipos reparados, con fecha de salida y entrada en caso de haberse producido esta, así como las intervenciones realizadas en los equipos de actuación en 1ª intervención.
- Tiempo de paro de cada equipo tanto en preventivo como en correctivo.
- Análisis de las causas de las averías, indicando el porcentaje de equipos averiado por cada tipo de motivo. (fallo mecánico, fallo manejo sin daño, fallo manejo con daño, fallo eléctrico, etc.)
- Porcentaje de la “no-disponibilidad” sobre el total del parque instalado por grupo de equipo
- Altas y bajas en el inventario. Emitir informe cuando propongan bajas, sobre el cual evaluará la Dirección del Hospital su aceptación.
- Estructura de edad de equipo (años-nº de equipos) distinguiendo entre vida útil alcanzada y no alcanzada
- Sugerencias para un mejor rendimiento de los equipos.
- Desglose de costes y/o tiempos por centro de coste y grupo de equipo de los siguientes conceptos:
 - Mano de obra, piezas, consulting + training
 - Interno – subcontratado (mano de obra y piezas separadas)
 - Preventivo – correctivo (mano de obra y piezas separadas)
 - Incidencias y tipo de motivo
 - Tiempo de respuesta de la primera intervención
 - Tiempo de reparación (aviso – puesta operativa)
- 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.

Estos informes deberán ser entregados al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento antes del cumplimiento de los cinco primeros días del mes siguiente al mes objeto del informe. El **HU120** se reserva el derecho de aprobar el contenido de los informes citados en este apartado.

c) Frecuencia Anual

Un informe de actividad con el fin de integrarlo en la memoria anual del **HU120**.

d) Otros

- Informes técnicos detallados de todas las averías que supongan paradas de cualquier equipo, 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.
- Informes siempre que exista un aviso de avería al servicio 24 horas presentado por el jefe de unidad del contrato detallando las causas de la avería, las soluciones provisionales y/o definitivas, tiempos de respuesta y de resolución, los medios humanos y materiales utilizados, así como las propuestas de mejora para el equipamiento. El presente informe se presentará como máximo el primer día laborable siguiente a la

avería.

- 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.
- Informes puntuales, que el Hospital podrá solicitar, sobre determinadas líneas de productos, condiciones del servicio, reparaciones, etc.

4.5.2. MEDIOS TÉCNICOS

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

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.

4.5.2.1. EQUIPOS DE MEDIDA

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

Instrumentación de medida y control de uso común en mantenimiento electromédico (Voltímetro, miliamperímetro, osciloscopio, caudalímetro, manómetro, fuente de alimentación, generadores de señales, juego de termómetros digitales y analógicos (de contacto y de ambiente), medidores de fuga, frecuencímetros, pesas calibradas, etc.), que sean necesarios para el desarrollo de la labor de mantenimiento electromédico.

- Instrumentación de medida y control de uso común en mantenimiento electromédico (voltímetro, miliamperímetro, osciloscopio, caudalímetro, manómetro, etc.).
- Simuladores de señales.
- Calibradores de respiradores.
- Calibradores de pulsioxímetros.
- Calibradores de desfibriladores.
- Calibradores de electrocardiógrafos.
- Calibradores de bombas de infusión.
- Medidores de fugas.
- Medidores de resistencia eléctrica.
- Registradores de tensión, intensidad, temperatura, etc.
- Polímetros.
- Osciloscopios.
- Analizadores de espectros.
- Generadores de señales.
- Fuentes de alimentación.
- Frecuenciómetro.
- Sonómetro.
- Contadores Geiger
- Dosímetros

- EPIs
- Etc.

El licitador aportará en su oferta técnica la relación de los equipos de medida que estarán disponibles de forma permanente en el **HU120**, los cuales deberán estar homologados (CE) con indicación de marca, modelo y número de serie y, en caso necesario, copia del certificado de calibración por el fabricante o empresa autorizada de cada uno. Anualmente se deberá entregar una copia del certificación de calibración por cada equipo que lo requiera. Todos los equipos y herramientas, deben ofrecer plenas garantías de seguridad.

Asimismo, también aportará justificante de propiedad de los equipos mediante relación de facturas o bien mediante certificación notarial.

.2.2.2. EQUIPOS DE SUSTITUCIÓN.

El licitador propondrá el stock mínimo disponible de modo permanente de equipos electromédicos, de acuerdo con el objeto del contrato, con indicación de marca, modelo y número de serie con especial incidencia en los equipos de soporte vital.

Asimismo, también aportará justificante de propiedad de los equipos mediante relación de facturas o bien mediante certificación notarial.

Los equipos que se aporten en sustitución, deberán ser al menos de características y prestaciones similares o superiores al equipo averiado y deberán contar con la conformidad del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

El adjudicatario deberá mantener el parque de equipos de sustitución en perfectas condiciones de operatividad y dispondrá de toda la documentación asociada a estos equipos para su consulta en caso de demandarla en **HU120** en cualquier momento.

Se indica a continuación el stock mínimo de equipos de sustitución que deberán estar disponibles permanentemente en el **HU120**:

Equipos	Mínimo Uds.
Electrobisturíes	3
Respiradores no invasivos	1
Desfibriladores	3
Desfibriladores pediátricos (palas pediátricas)	1
Desfibrilador Cardíaca (palas internas)	1
Electrocardiógrafo	3
Respirador para críticos	1

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones señaladas, será objeto de penalización.

.2.2.3. OTROS.

Mobiliario del taller, despacho (incluyendo equipamiento informático, telefonía, etc. y herramientas). Los gastos de telefonía móvil y fija, así como los gastos de gestión, tratamiento y

eliminación de los residuos generados, tanto peligrosos como no peligrosos, corresponderán al adjudicatario.

4.5.3. GMAO

El adjudicatario, sin perjuicio de usar en paralelo su propio GMAO, estará obligado a utilizar el programa informático MANSIS utilizado actualmente en el **H12O**. El adjudicatario asumirá la parte proporcional del coste del GMAO que se establece anualmente en 10.000,00 € + IVA.

El adjudicatario creará una oficina técnica a la que destinará los recursos necesarios para conocer y manejar el sistema. Destinará los recursos necesarios para dar entrada a los avisos de incidencias relativos a cualquier equipo y/o instalación ubicado en el H12O independientemente de su estado contractual (propiedad, cesión, arrendamiento...) y deberá introducir todos los datos y parámetros (horas de mano de obra, repuestos utilizados, etc...) para el correcto funcionamiento del mismo y/o recuperar, actualizar los ya existentes en el sistema e inventariar los equipos objeto del contrato para introducirlos en dicha plataforma.

Si en cualquier momento de la vida del contrato, se decidiera implantar una solución corporativa diferente al GMAO en uso, ésta deberá ser asumida por el adjudicatario. Adicionalmente deberá de realizar la eventual migración de datos al nuevo software, cubriendo todos los requisitos que el Servicio de Informática del hospital les solicitase, garantizando en todo momento el almacenamiento de los datos y sus back-up, la transferencia del histórico y su correcto funcionamiento.

5. RECURSOS HUMANOS

La plantilla propuesta por el adjudicatario realizará el servicio con presencia física en el **HU12O**, con dedicación exclusiva al mismo, llevando a cabo una labor de acción directa ante cualquier equipo al que le surja una avería y sea necesario su funcionamiento para no romper la normal actividad sanitaria.

El personal a disposición del servicio, tendrá la cualificación técnica necesaria para desarrollar los trabajos objeto del contrato, debiendo estar acreditados en equipos de soporte vital por centro acreditado o el fabricante de los mismos.

El adjudicatario, deberá proponer la plantilla de técnicos que para la realización del servicio en el **HU12O** considere adecuada. Como condiciones mínimas con permanencia en el hospital en jornada completa el adjudicatario asignará:

- ✓ 1 responsable técnico
- ✓ 10 técnicos especialistas en electromedicina.
- ✓ 2 administrativo/as

El personal asignado cubrirá todas las presencias físicas diarias mínimas por turno conforme se detalla en el punto 5.1.4. HORARIO.

Independientemente de lo indicado anteriormente, la empresa adjudicataria, deberá designar un Responsable del Contrato, sin presencia física en el Hospital que, a requerimiento de la Dirección del Hospital o del RAC, deberá reportar cuanta información relativa al mismo se le requiera, siendo el interlocutor oficial de la empresa adjudicataria para cuantas comunicaciones haya lugar

en cualquier aspecto del contrato.

Se entregará al Servicio de Ingeniería del **HU12O** un programa de turnos con las personas adscritas a cada turno, con una antelación mínima de un mes. Así mismo se indicarán a mes vencido todos los ajustes incurridos en la programación inicial.

Será necesaria la instalación de un control de presencia de marcaje biométrico al que la Subdirección de Ingeniería tendrá acceso en cualquier momento que lo solicite. Dicho dispositivo ha de estar instalado en el plazo máximo de un mes desde el inicio de ejecución del contrato y una vez finalizado el contrato pasará a ser patrimonio del hospital.

En el caso de averías o emergencias ante una parada de cualquiera de los equipos o de las instalaciones objeto del contrato o para trabajos programados concretos por su envergadura, la empresa adjudicataria deberá proveer del personal de apoyo necesario, si esta acción contribuye a disminuir el tiempo de parada. Este incremento de personal no supondrá coste adicional para el Hospital.

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

El equipo profesional propuesto en la oferta, estará descrito con perfiles profesionales generales que cumplan lo especificado en este PPT y que deberán confirmarse si fueran adjudicatarios, con la presentación de toda la documentación personalizado de cada técnico asignado al contrato en la fase de requerimiento.

En todo caso, todos los licitadores deberán incluir en sus ofertas técnicas declaración responsable sobre el cumplimiento de los perfiles genéricos y sus requisitos mínimos previstos en el presente apartado.

Funciones:

- * Responsable Técnico: Tendrá la representación de la empresa adjudicataria, entre sus funciones estarán las siguientes:
 - Coordinación y control de los técnicos asignados.
 - Será el interlocutor con el RAC.
 - Supervisión junto con los técnicos que estime, la correcta ejecución de las intervenciones de las empresas externas que intervenga al margen de este pliego.
- * Técnicos especialistas electromedicina. Entre sus funciones:
 - Realizarán trabajos de reparación y mantenimiento periódico de los equipos objeto del presente expediente, recogidos en el alcance del mismo.
 - Comunicar a su responsable directo cualquier incidencia relevante, sobre todo aquellas relacionadas con la seguridad del paciente y usuario.
- * Administrativos/as. Entre sus funciones:
 - Gestión del taller.
 - Gestión de todos los contratos de Electromedicina del **HU12O**.

5.1. TITULACION REQUERIDA

5.1.1. RESPONSABLE TÉCNICO DEL CONTRATO

El responsable Técnico del contrato deberá tener, como mínimo, una de las siguientes titulaciones oficiales:

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

5.1.2. TÉCNICOS ADSCRITOS

Los Técnicos adscritos deberán poseer alguna de las siguientes titulaciones oficiales consideradas como mínimas para este perfil:

- FP II o ciclo formativo de grado superior en alguna de las siguientes especialidades: Electromedicina, electrónica, electricidad, informática o equivalente.
- Certificado de profesionalidad de nivel 3 (Título Oficial) según el R.D. 1224/2009 en Planificación, gestión y supervisión de instalación de sistemas de Electromedicina y sus instalaciones asociadas. Esta titulación debe estar en posesión de, al menos, el 30% de los técnicos adscritos a este contrato (o la titulación reglada de Técnico Superior en Electromedicina Clínica).

Cualquier titulación técnica oficial superior a las anteriores de la rama de electricidad, electrónica o telecomunicaciones, será perfectamente válida.

En caso de que cambie la normativa en cuanto a capacitación y permisos homologados para mantener equipos electromédico, la empresa adjudicataria se tendrá que adaptar a la normativa vigente en cada momento.

5.1.3. EXPERIENCIA

La experiencia mínima, acreditada y contrastada en el mantenimiento de los equipos e instalaciones similares a los del objeto del contrato será:

- 1 responsable técnico en electromedicina con una experiencia mínima de 5 años.
- 8 técnicos especialistas en electromedicina con una experiencia mínima de 5 años
- 2 técnicos especialistas en electromedicina con una experiencia mínima de 3 años.
- 2 administrativos con experiencia acreditada en el manejo de GMAO.

El licitador propuesto como adjudicatario, a requerimiento del Hospital y en un plazo de 10 días hábiles, deberá justificar la experiencia, titulación y formación, del responsable y de los técnicos adscritos al contrato, según lo señalado en la presente cláusula.

La acreditación se llevará a cabo a través de la remisión al órgano de contratación, tras requerimiento, de todos los CV actualizados, copia compulsada u original de los títulos, relación contractual entre la empresa y el personal adscrito (vida laboral); así como cualquier otro documento que permita acreditar su condición como técnico / responsable de manera adecuada




antes de la ejecución del presente contrato (posibles certificados de formación reglada / no reglada relacionada con el ámbito del contrato).

El incumplimiento de esta obligación de acreditación por parte de la empresa adjudicataria tendrá como consecuencia lo estipulado en el art. 150.2 de la LCSP.

5.1.4. HORARIO

La jornada de trabajo con presencia física será de 07:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes y sábados de 08:00 a 15:00 horas. El resto de horas del día, no cubiertas con presencia física de personal técnico, se requerirá de un servicio de guardia localizable.

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

-  8 técnicos especialistas en electromedicina en horario de mañana de lunes a viernes.
-  2 técnicos especialistas en electromedicina en horario de tarde de lunes a viernes.
-  Presencia física de un técnico los sábados en horario de 08:00h a 15:00h.

Considerando estos horarios como mínimos, cada licitador deberá entregar su propuesta de distribución del personal teniendo en cuenta:

- El horario de presencia física marcado en el presente PPT (07:00 a 21:00).
- La obligatoriedad de realización del conductivo diario de zonas críticas antes del inicio de la actividad asistencial tal y como se indica en el punto 4.3.1.3 MANTENIMIENTO CONDUCTIVO del presente PPT

La distribución horaria del personal asignado al contrato deberá contar con la aprobación previa del Área de Ingeniería y Mantenimiento del **H120**, así como cualquier modificación de la misma.

El resto de jornada, así como los sábados a partir 15:00 y los domingos durante las 24 horas, el adjudicatario dispondrá, sin cargo adicional, de un servicio de guardia localizable. El acceso a dicho servicio será atendido, mediante un teléfono móvil, por uno de los técnicos que forman parte de la plantilla que el adjudicatario tiene destinada en el **HU120**.

Se dispondrá de una respuesta y localización 24 horas al día, a la que se acudirá en caso de llamada por avería desde el **HU120**.

En averías críticas o urgentes fuera de jornada, el tiempo de respuesta será el especificado en el PPT. Estas intervenciones no tendrán ningún coste adicional a la facturación.

5.2. FORMACION.

5.2.1. FORMACIÓN PREVIA ADICIONAL

Las empresas presentarán, en el sobre correspondiente, la documentación relativa a los cursos de formación específica, a valorar, según el Anexo III: Puntuación cursos de Formación.

El licitador propuesto como adjudicatario, a requerimiento del Hospital y en un plazo de 10 días hábiles, deberá justificar dicha formación de los técnicos adscritos al contrato, según lo señalado en la presente cláusula. Esta formación deberá ser certificada por centro acreditado o fabricante

del equipo en cuestión

La acreditación se llevará a cabo a través de la remisión al órgano de contratación de toda la documentación, copia compulsada u original de los títulos, de todos los técnicos adscritos al contrato. El incumplimiento de esta obligación de acreditación por parte de la empresa adjudicataria tendrá como consecuencia lo estipulado en el art. 150.2 de la LCSP.

5.3. CONDICIONES GENERALES

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

El adjudicatario deberá poseer las autorizaciones de Industria o de las Autoridades competentes necesarias para el desarrollo de sus funciones para ello deberá incluir en su propuesta la siguiente documentación:

- Autorización EVAT, en el alcance de Asistencia Técnica, para aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, según se establece en el Real Decreto 1085/2009.
- Certificado de “Empresa instaladora y mantenedora de Instalaciones eléctricas de Baja Tensión” - categoría especialista.
- Certificado de “Empresa instaladora - mantenedora de instalaciones frigoríficas” - categoría: nivel 2.
- Certificado de inscripción en el “Registro de Empresas instaladoras y de mantenimiento de Telecomunicación”
 - Tipo A: Infraestructura en edificios
 - Tipo B: Sistemas de telecomunicaciones
 - Tipo C: Sistemas audiovisuales
- Habilitación de empresa reparadora de equipos a presión.
- Inscripción en el registro de control metrológico como empresa reparadora de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

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

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

A lo largo de la duración del contrato, se podrán producir cambios en la plantilla, bien a petición del adjudicatario o a petición del **HU120** debido al bajo grado de satisfacción de los técnicos ofertados existentes, motivado por la baja calidad, corrección y rendimiento esperado y solicitado en el PPT. Los técnicos que se incorporen tendrán al menos la cualificación mínima exigida en los Pliegos.

El equipo técnico adscrito al contrato no podrá modificarse mes a mes en más de un 20%, salvo causa grave justificada.

En caso de enfermedad, vacaciones u otra circunstancia el adjudicatario tomará las medidas para que el número de personas destinadas al centro no se modifique sustituyendo al personal afectado por otro con cualificaciones profesionales similares (experiencia y formación), siempre que no se altere la prestación de los servicios y sólo y exclusivamente durante dichas circunstancias. La empresa adjudicataria podrá realizar dichas sustituciones sin solicitar autorización a la Subdirección de Gestión o en su caso al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120**.

Si la empresa adjudicataria deseara la sustitución permanente de algún técnico, ésta emitirá una propuesta al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento que deberá estar justificada. La sustitución

sólo podrá llevarse a cabo, si la propuesta es aceptada. El incumplimiento de esta cláusula será motivo de rescisión del contrato.

En caso de que algún trabajador adscrito al contrato no procediera con la debida corrección o fuera evidentemente poco cuidadoso en el desempeño de su actividad o se demostrara su escasa aptitud, el **HU12O** se reserva el derecho de instar a la empresa adjudicataria el cambio del trabajador.

Asimismo, el Hospital podrá solicitar a la empresa adjudicataria la modificación de la plantilla cuando, a su juicio, la calidad del servicio no sea la idónea, o alguno de los trabajadores no actúe con la corrección y cuidado precisos, sin que ello suponga un cargo adicional al presupuesto de contratación.

La empresa adjudicataria estará obligada a uniformar por su cuenta a todo el personal que utilice para la realización de los distintos trabajos, estando el personal adecuadamente identificado. El Adjudicatario facilitará a sus técnicos unas tarjetas identificativas y el **HU12O** hará entrega de tarjetas para acceso a los distintos departamentos del Hospital, las cuales serán devueltas una vez extinguida la relación contractual entre ambas partes, o por baja de cualquier trabajador.

La empresa dotará a su personal de los medios de comunicación internos y externos necesarios (telefonía móvil, conexión Internet, radiocomunicadores, etc.)

Los gastos originados en materia de personal serán siempre a cargo del adjudicatario, obligándose el cumplimiento en materia laboral, especialmente, en materia Salarial y de Seguridad Social, estando obligado a cumplir con todo su personal toda la legislación laboral vigente y a presentar mensualmente el justificante de las cotizaciones TC-1 y TC-2 de todo el personal empleado en el **HU12O**. Asimismo, el adjudicatario exigirá la misma documentación a las subcontratas.

El **HU12O** no tendrá vínculo ninguno con el personal del adjudicatario, por lo que todas las quejas y obligaciones nacidas entre el adjudicatario y su personal no serán responsabilidad del Hospital. Será por cuenta del adjudicatario, la contratación del Personal necesario para la realización de todos los servicios descritos, así como el pago de Salarios, Seguros Sociales, Primas de Seguro de vida o cualquier otro concepto que devengue dicho personal.

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 centro sanitario, toda vez que depende única y exclusivamente del adjudicatario, 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 adjudicatario respecto a sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean consecuencia directa e indirecta del cumplimiento e interpretación del contrato.

El adjudicatario, en caso de huelga de su personal u otros casos de fuerza mayor, pondrá a disposición del **HU12O** unos servicios mínimos que cubran las actividades indispensables para el funcionamiento de la actividad del mantenimiento, cumpliendo la legislación vigente.

Serán por cuenta del adjudicatario, todos los gastos derivados de la formación y promoción de su personal. En dichos cursos, podrá participar personal técnico del **HU12O**.

Entregará mensualmente un listado en el que se refleje la asistencia del personal del contrato.

El adjudicatario será responsable de las acciones y actuaciones derivadas del funcionamiento del personal a su cargo, debiendo cumplir los requisitos legales de seguridad, formación, administración, que le sean de aplicación. Cuando se le exija habilitación, reconocimiento específico o legal para la actuación según el protocolo de determinados equipos, el adjudicatario será responsable del cumplimiento de este apartado para el personal enviado al Hospital.

La empresa adjudicataria será responsable ante los Tribunales de Justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal por el ejercicio de su profesión en el centro sanitario.

6. MALOS USOS.

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

- Todas las reparaciones que se realicen por averías provocadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento por el personal del Centro, serán cubiertas por el adjudicatario en un 50% del coste de reparación. Este coste de reparación se entenderá como el importe total de la reparación en caso de que la reparación se realice externamente o del importe total del material (excluida mano de obra) si la reparación la realiza el adjudicatario.
- El procedimiento que se deberá llevar en todo caso para que el coste de dichas averías sea asumido en dicho porcentaje por la bolsa dispuesta a tal efecto, deberá contemplar el valor de la reparación. El adjudicatario deberá presentar presupuesto detallado, debiendo el centro aprobar previamente dicho presupuesto, una vez comprobada la idoneidad del importe presentado.
- En todo caso, no se admitirá el uso de la bolsa para la reparación de otras averías distintas a las previamente definidas como mal uso y que no se hayan previamente aprobado por el centro de manera individualizada.
- En el caso en el que el presupuesto establecido para la Bolsa se haya agotado antes de la finalización del contrato, el coste de la reparación de averías ocasionadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento, será asumido en su totalidad por el Centro, siguiendo el mismo proceso de aprobación previa.
- Cuando exista una avería por uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento del personal del centro, el adjudicatario deberá realizar una formación con el personal del área que ha provocado la avería, con el fin de explicar el correcto manejo de los equipos. Deberá quedar registro de la formación realizada que se entregará al Área de Ingeniería y Mantenimiento del H12O.

7. ALTAS / BAJAS.

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

- Alta de equipos, por finalización del período de garantía de los equipos nuevos.
- baja de equipos por obsolescencia técnica o tecnológica.

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

La fecha de inserción o retirada del contrato se determinará de la siguiente manera:

- en el caso de que los cambios en el parque conduzcan a un aumento en el monto contractual, esto se implementará con el siguiente efecto:
 - para equipos recién adquiridos: a partir de la fecha de vencimiento del período de garantía.
 - para otros equipos: a partir de la fecha de cese del contrato de mantenimiento anterior.
- en el caso de que los cambios en el parque resulten en una disminución en el monto contractual, esto se implementará con el siguiente efecto:
 - para equipos dados de baja sin reposición: a partir de la fecha efectiva de baja del equipo

La cuota anual del contrato variará, para cada equipo, en una cantidad igual al porcentaje, indicado en la tabla a continuación y diferente por categoría de pertenencia, aplicado al valor de compra o de renovación del equipo.

El cambio en el importe contractual se calculará anualmente y se dividirá en doceavas partes según el mes en el que se aplicará el aumento o disminución. La modificación del importe se calculará sumando tanto las mensualidades del año cerrado como las del año entrante.

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).

PORCENTAJE DE VARIACIÓN PARA ALTA DE EQUIPOS EN EL CONTRATO	PORCENTAJE DE VARIACIÓN PARA BAJA DE EQUIPOS DEL CONTRATO	CATEGORÍA EQUIPO
5%	5%	Tecnología a bajo impacto del mantenimiento (D)
6%	6%	Tecnología a medio impacto del mantenimiento (C)
7%	7%	Tecnología a medio-alto impacto del mantenimiento (B)
7%	7%	Tecnología a alto impacto del mantenimiento (A)

Los equipos incluidos en cada una de las categorías se incluyen en el anexo IV.

Se pone un ejemplo del cálculo de la modificación contractual al final de un año de contrato.

equipo	Tipo Alta o Baja	valor compra	grupo	% mantenimiento	cuota contrato	inicio contrato	modificación en contrato	meses del año pasado	al final del año	para el año siguiente
1	alta	100.000,00€	A	7%	7.000,00 €	01-ene	junio	6	3.500,00 €	7.000,00 €
2	baja	5.000,00€	B	7%	- 350,00 €	01-ene	marzo	9	- 175,00 €	- 350,00 €
3	alta	4.500,00€	C	6%	270,00 €	01-ene	septiembre	3	135,00 €	270,00 €
4	alta	500,00€	D	5%	25,00 €	01-ene	enero	11	12,50 €	25,00 €
5	baja	8.000,00€	D	5%	- 400,00 €	01-ene	abril	8	- 200,00 €	- 400,00 €
									3272,50 €	6545,00 €
									saldo	Modificación nuevo año

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. La baja del inventario estará sujeta al procedimiento interno de bajas del Hospital.

Cuando el importe de los repuestos y/o reparación, debidamente justificado, superase el 60% del valor actual de reposición de un equipo equivalente, el adjudicatario podrá proponer la baja del mismo. En el caso que al **HU120** le interesase repararlo se haría mediante presupuesto previo aprobado, asumiendo el 60% del coste de la reparación, la empresa adjudicataria.

Será necesario un informe técnico previo del fabricante y otro del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del **HU120** que avalen la baja del equipo. No se admitirán informes genéricos y tendrán que incluir los datos del equipo a dar de baja (nº de serie, lote, etc....) y con fecha actual.

El adjudicatario, en caso de no ser el encargado de la reparación, será el responsable de tramitar y realizar el seguimiento de la reparación una vez aceptado el presupuesto por el **HU120**;

Asimismo, deberá realizar las reclamaciones pertinentes a los proveedores en caso de que el equipo no quede funcionando de forma satisfactoria en idénticas condiciones a las de antes de averiarse.

Previo a la toma de decisión de retirar un equipo el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento queda facultada para solicitar ofertas de reparación o informes sobre el estado de los equipos a terceras empresas, corriendo a su cargo el coste consecuente salvo que los informes fueran contradictorios o el presupuesto de reparación fuera inferior al que figura en el informe de la empresa adjudicataria. En este caso, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento podrá decidir que el coste de la reparación del equipo sea a cargo del adjudicatario, así como los costes en que se haya incurrido por la participación de terceros. El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento se

reserva el derecho a proceder a la revisión de los datos que han servido como base para la elaboración de dicho informe.

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 gestionarlas el adjudicatario, tanto en el seguimiento como su recepción y notificación al **HU120**. Asimismo, cuando el fabricante notifique la necesidad de actualizar un equipo mediante instrucciones internas propias, igualmente deberán ser gestionadas por el adjudicatario.

9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL.

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

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

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

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

10. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

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

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

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

11. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES.

Obligación de cumplir con los requisitos legales aplicables en el desarrollo de la actividad.

Obligación de informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad.

Prohibido realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos que no esté autorizado.

Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.

Reducción de ruidos y olores.

Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales no renovables.

Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.

Reducir en lo posible y de continuadamente los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de buenas prácticas ambientales.

12. OBLIGACIONES DEL HU120.

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

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

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

Para la ubicación de la Oficina Técnica, se facilitará por el **HU120** un taller/despacho y almacén, a la empresa adjudicataria, sobre los cuales sólo tendrán derecho de uso durante la vigencia del contrato, siendo responsabilidad del adjudicatario la limpieza y el orden de dichos locales. Será por cuenta del adjudicatario el coste de línea telefónica y la línea de internet.

Finalmente, el Hospital se obliga a comunicar al adjudicatario cualquier cambio que pretenda introducir en los equipos objeto del presente contrato y que pudiera significar alteraciones substanciales en cuanto al contenido de la prestación pactada.

13. NORMATIVA A APLICAR.

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

- R.D. 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. 2395/1986 de 22 de agosto, por el que se establece la sujeción a especificaciones técnicas de los equipos para electrocirugía con corrientes de alta frecuencia.
- R.D. 1891/1991. Instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.
- R.D. 634/1993.- De 3 de mayo. Normas sobre condiciones de los productos sanitarios implantables activos.
- 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.
- R.D. 2071/1995. Relativo a pruebas de aceptación posteriores a la instalación de equipos de RX.
- R.D. 437, de 10 de mayo, por el que se establecen los criterios para la concesión de licencias de funcionamiento a los fabricantes de productos sanitarios a medida.
- Circular informativa 10/99 DGFPS, asistencia técnica de Productos Sanitarios
- 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.
- Orden de 27 de abril de 1999 por la que se regula el control metrológico del Estado, sobre los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, en sus fases de verificación, después de reparación o modificación y de verificación periódica. (BOE nº110 de 8 de mayo 1999).
- Circular informativa 14/96 DGFPS, Información sobre legislación aplicable a los aparatos médicos (Productos Sanitarios activos no implantables).
- Circular informativa 21/97 DGFPS, Información sobre legislación aplicable a los productos sanitarios no activos.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- Reglamento de verificaciones eléctricas.

El servicio y tareas a ejecutar en todos los equipos electromédicos e instalaciones o equipos de soporte afines a los mismos, tendrán como objetivo primordial la consecución de funciones y prestaciones que deben cumplir en cualquier momento dichos elementos, conforme a la

legislación vigente, normas de fabricación, así como todas las normas UNE o IEC referentes a equipos o instalaciones electro médicas.

14. OTROS

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

Firmado digitalmente por: GIL RODRIGUEZ PABLO
Fecha: 2022.07.28 14:36

Fdo.: Juan B Godoy Prieto

Jefe Servicio Ingeniería y Mantenimiento
Hospital Universitario 12 de Octubre

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

ANEXO I

INVENTARIO APARATAJE ELECTROMÉDICO OBJETO DEL CONTRATO

ANEXO II

EQUIPOS CON CONTRATO DIRECTO CON EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

1. Equipamiento Endoscopia Marca **OLYMPUS**.
2. Equipamiento Eco-Endoscopia Marca **PENTAX-HITACHI**.
3. Equipamiento Diagnóstico por Imagen Marca **CANON**.
4. Equipamiento Cuidados Intensivos Marca **DRÄGER**.
5. Equipamiento de Radioterapia Marca **ELEKTA**.
6. Equipamiento de Digitalización Marca **KODAK**.
7. Equipamiento de Esterilización Marca **A. MATACHANA**.
8. Equipamiento de Gammagrafía Marca **SIEMENS**.
9. Equipamiento de Diagnóstico por Imagen y Terapia de Alta y Baja Tecnología
Marca **SIEMENS**.
10. Equipamiento de Litotricia Marca **DORNIER**.
11. Equipamiento de poligrafía Marca **CATHMED**.
12. Equipamiento de Endoscopia Marca **FUJI**.
13. Equipamiento de la Marca **PHILIPS**.
14. Mantenimiento de las Camas Eléctricas.
15. Mesa de Biopsia de la Marca **HOLOGIC**.
16. Mantenimiento de las Incubadoras Marca **GE Healthcare**.
17. Mantenimiento del SPECT/CT y BRIVO OEC 785 Marca **GE Healthcare**.
18. Equipamiento PREVECOLON de la Marca **FUJIFILM**.
19. Mantenimiento de portátiles de rayos X **FUJIFILM**.
20. Mantenimiento de Resonancias Marca **GE Healthcare**.
21. Mantenimiento de diagnóstico por imagen Marca **GE Healthcare**.
22. Mantenimiento del Sistema **VivaScope** 1500+3000 (combo).
23. Mantenimiento del Arco quirúrgico Marca **Ziehm Vision** RFD 3D
24. Mantenimiento equipamiento **KARL STORZ**
25. Equipos en cesión de uso

ANEXO III

PUNTUACIÓN CURSOS DE FORMACIÓN

	Tipo de máquina/equipamiento	Nº horas curso	Puntuación por curso
APARTADO 1º	Respiradores Desfibriladores Monitores diálisis Electrocardiógrafos Radiología Incubadoras Monitorización	de 5 a 10 horas	0,20
		de 10 a 20 horas	0,30
		> a 20 horas	0,40

	Tipo de máquina/equipamiento	Nº horas curso	Puntuación por curso
APARTADO 2º	Resto de familias de equipos objeto del contrato	de 5 a 10 horas	0,20
		de 10 a 20 horas	0,30
		> a 20 horas	0,40

ANEXO IV

GRUPOS DE MANTENIMIENTO

Equipo	Grupo
AMPLIFICADOR SEQUENCIA DE NUCLEOTIDOS	A
ANALIZADOR AUTOMATICO INMUNOQUIMICA	A
ANALIZADOR DE MICROARRAYS	A
ANALIZADOR DE MUESTRAS HISTOLOGICAS	A
ANALIZADOR PARA RADIOINMUNOLOGIA	A
ANALIZADOR SEQUENCIA DE NUCLEOTIDOS	A
ANGIOGRAFO LASER	A
BOBINA	A
BOMBA CROMATOGRAFICA DE LABORATORIO DE ALTA PRESION	A
CISTOSCOPIO FLEXIBLE	A
CISTOURETROSCOPIO	A
COLEDOCOSCOPIO	A
COLONOSCOPIO	A
DUODENOSCOPIO	A
ECOBRONCOSCOPIO	A
ECOGASTROSCOPIO	A
ENCEFALOSCOPIO	A
ENTEROSCOPIO	A
ESOFAGOSCOPIO	A
ESPECTROMETRIA GAMMA	A
ESTACION DE TRABAJO DE IMAGENES	A
EXTRACTOR DE ACIDOS NUCLEICOS	A
FIBROBRONCOSCOPIO	A
FIBROSCOPIO DE INTUBACION	A
GASTROSCOPIO	A
HIBRIDACION DE ACIDOS NUCLEICOS, EQUIPO PARA	A
HIPERTERMIA ONCOLOGICA MULTIDISTRITAL, EQUIPO PARA	A
LARINGOESTROBOSCOPIO	A
LECTOR DE SISTEMA GENETICO	A
MICROENDOSCOPIO OFTALMICO	A
MICROMOTOR DENTAL PORTATIL	A
MICROMOTOR PARA PIEZAS DE MANO DENTALES	A
MICROSCOPIO ELECTRONICO	A
MODULO ADQUISICION IMAGENES	A

Equipo	Grupo
MODULO DE HPLC	A
MODULO DE ULTRASONIDO	A
MOTOR QUIRURGICO / TALADRO ORTOPEDICO	A
MULTIPLICADOR DE LAS REVOLUCIONES DE LA BROCA QUIRURGICA	A
PIEZA DE MANO MOTORIZADO PARA LA CIRUGIA ORTOPEDICA	A
PIEZA DE MANO PARA TARTARO	A
PIEZA DE MANO QUIRURGICA	A
PIEZA DE MANO RECTA	A
PLANTA DE AGUA PARA DIALISIS	A
PREPARADOR DE MICROARRAYS	A
PREPARADOR MUESTRAS PARA ANALISIS CROMOSOMICO	A
PROCTOSCOPIO	A
PROCTOSIGMOIDOSCOPIO	A
RECTOSCOPIO	A
RINOSCOPIO	A
SALA RX DIGITAL DIRECTA	A
SIERRA DE ESTERNOTOMIA	A
SIERRA QUIRURGICA	A
SIGMOIDOSCOPIO	A
SINTETIZADOR SECUENCIAS DE NUCLEOTIDOS	A
SISTEMA DE BIOPSIA MAMARIA	A
SISTEMA DE NEURONAVEGACION	A
SISTEMA DE RADIOLOGIA DIGITAL (CR)	A
SISTEMA MOTORIZADO PARA LA CIRUGIA MULTIDISCIPLINARIO	A
SISTEMA MOTORIZADO PARA LA CIRUGIA ORTOPEDICA	A
SISTEMA MOTORIZADO PARA LA NEUROCIRUGIA	A
SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA EXPRESION GENICA	A
SISTEMA ROBOTIZADO PARA CIRUGIA ENDOSCOPICA	A
TALADRO CORNEAL	A
TALADRO DENTAL	A
TALADRO LASER PARA OVOCITOS	A
TALADRO OTOLOGICO	A
TALADRO PARA NEUROCIRUGIA	A
TELEMANDO RX	A
TERAPIA DE ONDAS DE CHOQUE, EQUIPO PARA	A
TRANSMISION Y ALMACENAMIENTO DE BIOIMAGENES, SISTEMA PARA	A
TURBINA DENTAL	A
URETERORRENOSCOPIO	A

Equipo	Grupo
VIDEOBRONCOSCOPIO	A
VIDEOCISTOSCOPIO	A
VIDEOCISTOURETROSOCPIO	A
VIDEOCOLEDOCOSCOPIO	A
VIDEOCOLONOSCOPIO	A
VIDEOCOLPOSCOPIA, SISTEMA PARA	A
VIDEODUODENOSCOPIO	A
VIDEOENTEROSCOPIO	A
VIDEOGASTRODUODENOSCOPIO	A
VIDEOGASTROSCOPIO	A
VIDEOLAPAROSCOPIO	A
VIDEOLARINGOSCOPIO	A
VIDEONASOFARINGOLARINGOSCOPIO	A
VIDEOPROCESADOR	A
VIDEOSIGMOIDOSCOPIO	A
ABLATOR PARA ARTERIECTOMIA	B
ADQUISICION EN FLUOROSCOPIA DIGITAL, SISTEMA PARA	B
AISLADOR DE FARMACOS	B
AMNIOSCOPIO	B
ANALISIS DE MOVIMIENTO, SISTEMA INTEGRADO PARA	B
ANALISIS MULTIPARAMETRICO, SISTEMA PARA	B
ANALIZADOR DE GASES EN LA SANGRE	B
ANALIZADOR DE GASES EN LA SANGRE PARA LA MONITORIZACION INTRAOPERATORIA	B
ANALIZADOR DISCRETO PARALELO	B
ANALIZADOR MULTIPARAMETRICO A PANEL MIXTO	B
ANALIZADOR MULTIPARAMETRICO A PANEL MIXTO P.O.C.	B
ANALIZADOR MULTIPARAMETRICO SELECTIVO	B
ANALIZADOR MULTIPLE A FLUJO CONTINUO	B
ANALIZADOR SELECTIVO PARA ELECTROLITOS	B
ARCO RADIOQUIRURGICO	B
ARTERIOSCOPIO	B
ARTROSCOPIO	B
ASISTENCIA VENTRICULAR, SISTEMA PARA	B
AUTOCLAVE	B
BALON DE CONTRAPULSACION	B
BETA/GAMMA DETECTOR	B
BLOTTING, EQUIPO PARA	B
CABINA MANIPULACION PREPARADOS RADIOACTIVOS	B

Equipo	Grupo
CAMARA MULTIFORMATO	B
CARGA AUTOMATICA DE PELICULA, SISTEMA PARA	B
CARTOGRAFIA CARDIACA, EQUIPO PARA	B
CENTRAL DE MONITORIZACION PARA TRATAMIENTO DE DIALISIS	B
CITOMETRO DE FLUJO	B
CONTADOR DE GLOBULOS AUTOMATICO	B
CONTADOR DE GLOBULOS DIFERENCIAL AUTOMATICO	B
CONTADOR DE GLOBULOS SEMIAUTOMATICO	B
CONTADOR DE PARTICULAS BETA	B
CONTADOR DE RAYOS GAMMA	B
CONTROL DE INFUSION PARA ANESTESIA INTRAVENOSA, EQUIPO PARA	B
CONTROL PARA BOMBAS DE INFUSION, SISTEMA DE	B
COPIADORA DE PLACAS RX	B
CRIOSTATO	B
CROMATOGRAFO EN FASE LIQUIDA DE ALTO RENDIMIENTO (HPLC)	B
CROMATOGRAFO EN FINA	B
CROMATOGRAFO SOBRE COLUMNA DE GEL	B
DENSITOMETRO OSEO	B
DESPRENDIMIENTO ESPIRALES DE ANEURISMAS CEREBRALES, EQUIPO PARA	B
DETECTOR DE GANGLIO CENTINELA INTRAOPERATORIO	B
DETECTOR DE RADIACIONES	B
DETECTOR PARA CROMATOGRAFIA	B
DISTRIBUIDOR DE DOSIS AUTOMATICO	B
DOSIMETRIA DE ACELERADOR LINEAL, SISTEMA PARA	B
DOSIMETRO	B
ECOENCEFALOGRAFO	B
ECOGRAFO	B
ECOGRAFO OFTALMOLOGICO	B
ECOGRAFO PORTATIL	B
ELECTROFORESIS AUTOMATICA, EQUIPO PARA	B
ESCANER DE RADIOISOTOPOS	B
ESCANER DE RADIOISOTOPOS INTRAOPERATORIO	B
ESPECTROFOTOMETRO	B
ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA	B
ESPECTROFOTOMETRO DE EMISION ATOMICA	B
ESPECTROFOTOMETRO DE FLUORESCENCIA	B
ESPECTROFOTOMETRO DE INFRARROJOS	B
ESPECTROFOTOMETRO EXPLORACION AUTOMATICA	B

Equipo	Grupo
ESPECTROFOTOMETRO PARA EL DIAGNOSTICO PRECOZ DEL MELANOMA	B
ESPECTROFOTOMETRO ULTRAVIOLETA	B
ESPECTROMETRO DE MASAS	B
ESTERILIZADORA QUIMICA	B
FOTOCOAGULADOR	B
FOTOCOAGULADOR LASER	B
GASCROMATOGRAFO	B
GENERADOR LASER	B
GESTION DE IMAGENES QUIRURGICAS Y ENDOSCOPICAS, SISTEMA PARA	B
HEMODIALISIS, EQUIPO DE	B
HISTEROSCOPIO	B
HORNO DE GRAFITO PARA ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA	B
IMPRESORA DE PELICULAS LASER	B
IRRADIADOR BIOLOGICO	B
JUKEBOX DISCOS OPTICOS	B
LAPAROSCOPIO	B
LASER QUIRURGICO	B
MEDIASTINOSCOPIO	B
MESA DE ANESTESIA	B
MESA DE TALLADO	B
MEZCLADOR AIRE/O2	B
MICROQUERATOMO	B
MICROSCOPIO DE ESCANEEO LASER	B
MICROTOMO	B
MICROTOMO ULTRASONICO	B
MONITOR CAPNOGRAFO	B
MONITOR RADIACIONES AMBIENTAL	B
MORCELADOR	B
NASOFARINGOLARINGOSCOPIO	B
NEFROSCOPIO	B
NEUROSCOPIO	B
OFTALMOSCOPIO A ESCANEEO LASER	B
OPTICA	B
ORTOPANTOMOGRAMA	B
RADIOTERAPIA INTRAVASCULAR, SISTEMA PARA	B
RESPIRADOR ALTA FRECUENCIA	B
RESPIRADOR CUIDADOS INTENSIVOS	B
RESPIRADOR NEONATAL	B

Equipo	Grupo
RESPIRADOR TRANSPORTE	B
REVELADORA	B
SALA RX	B
SISTEMA DE NAVEGACION NEUMOLOGICA	B
SISTEMA DE NAVEGACION OTORRINOLARINGOLOGIA	B
SISTEMA ESTEREOTACTICO EN MAMOGRAFIA RX	B
SISTEMA PARA ESTEREOTACTICA	B
SONDA ECOGRAFICA	B
SONDA ECOGRAFO TRANSESOFAGICA	B
TELERADIOGRAFIA DENTAL, EQUIPO PARA	B
TOMOGRAFO DE COHERENCIA OPTICA	B
TOPOGRAFO CEREBRAL INFRARROJOS	B
TOPOGRAFO CORNEAL COMPUTARIZADO	B
ULTRACENTRIFUGA	B
UTEROSCOPIO	B
VAPORIZADOR	B
ABLACION CARDIACA POR MICROONDAS, EQUIPO PARA	C
ABLACION CARDIACA POR RADIOFRECUENCIA, EQUIPO PARA	C
ABLACION ENDOMETRIAL, EQUIPO PARA	C
ABLATOR POR PLASMA	C
AFERESIS, EQUIPO PARA	C
AGREGOMETRO	C
AMONIACO, MEDIDOR PARA	C
ANALISIS CINEMATICO, SISTEMA PARA	C
ANALISIS DE AGUA, EQUIPO PARA	C
ANALISIS DINAMICO, SISTEMA PARA	C
ANALISIS ELECTROMIOGRAFICO, EQUIPO PARA	C
ANALISIS ESFUERZO / ERGOMETRO	C
ANALISIS PARAMETROS FISIOLÓGICOS DE LA PIEL, EQUIPO PARA	C
ANALISIS Y DOCUMENTACION DE GELES, SISTEMA PARA	C
ANALIZADOR AMINOACIDOS	C
ANALIZADOR ACIDO LACTICO	C
ANALIZADOR ALCOHOL	C
ANALIZADOR AUTOMATICO DE HEMOCULTIVOS	C
ANALIZADOR BACTERIAS	C
ANALIZADOR CENTRIFUGO	C
ANALIZADOR CREATININA	C
ANALIZADOR DE AIRE AMBIENTAL	C

Equipo	Grupo
ANALIZADOR DE CLORO	C
ANALIZADOR DE HEMOGLOBINA	C
ANALIZADOR DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA CAPILAR	C
ANALIZADOR DE NITROGENO	C
ANALIZADOR DE NITROGENO DE UREA	C
ANALIZADOR DE POTENCIALES EVOCADOS	C
ANALIZADOR ESPECTRAL DOPPLER	C
ANALIZADOR ESPECTRAL EEG	C
ANALIZADOR FIBRINOGENO	C
ANALIZADOR FIBROSIS QUISTICA	C
ANALIZADOR GASES TOXICOS	C
ANALIZADOR GRUPO SANGUINEO	C
ANALIZADOR HECES	C
ANALIZADOR HELIO	C
ANALIZADOR HIERRO	C
ANALIZADOR LECHE	C
ANALIZADOR MARCADORES CARDIACOS	C
ANALIZADOR MONOCANAL A FLUJO CONTINUO	C
ANALIZADOR MONOCANAL DISCRETO	C
ANALIZADOR NEFELOMETRICO PARA INMUNOQUIMICA	C
ANALIZADOR ORINA	C
ANALIZADOR OXIDO DE ETILENO	C
ANALIZADOR PARA UROCULTIVO	C
ANALIZADOR PORTATIL DE GASES EN LA SANGRE	C
ANALIZADOR POTENCIOMETRICO METALES PESADOS	C
ANALIZADOR VAPOR DE AGUA	C
ANTIBIOGRAMA Y IDENTIFICACION MICROBIANA, EQUIPO PARA	C
AUTOTRANSFUSION, EQUIPO PARA	C
BANCO DE SANGRE	C
BIOLUMINOMETRO	C
BIOMETRO OPTICO COMPUTERIZADO	C
BIOREACTOR PARA CELULAS EUCARIOTAS	C
BISTURI ULTRASONIDOS	C
BOMBA SANGRE	C
CABINA AUDIOMETRIA	C
CABINA DE FLUJO BIOLOGICA	C
CABINA DE PLETISMOGRAFIA	C
CABINA FLUJO LAMINAR	C

Equipo	Grupo
CALENTADOR DE COLUMNA CROMATOGRAFICA	C
CAMA PARA LA REANIMACION NEONATAL	C
CAMPIMETRO	C
CARRO PARA MESAS QUIRURGICAS	C
CENTRAL MONITORIZACION	C
CENTRIFUGA REFRIGERADA	C
CIRCULACION EXTRACORPOREA, SISTEMA PARA	C
CIRUGIA PARA OSTEOIMPLANTE DE ULTRASONIDOS, EQUIPO PARA	C
COAGULOMETRO	C
CONGELADOR DE LABORATORIO	C
CONTADOR DE CENTELLEO Y LUMINISCENCIA	C
CONTADOR DIGITAL DE LEUCOCITOS	C
COOXIMETRO	C
CRIOCIRUGIA, EQUIPO PARA	C
CRIOSCOPO	C
DEFORMIDAD DE LA COLUMNA, EQUIPO PARA	C
DEGENERACION MACULAR, PERIMETRO PARA	C
DESCONGELADOR DE PLASMA	C
DEFIBRILADOR	C
DEFIBRILADOR DEA	C
DESORBEDOR TERMICO	C
DETECCION DE BACTERIAS, EQUIPO PARA	C
DETECTOR DE CENTELLEO	C
DETECTOR MULTIMODAL PARA ANALISIS DE LABORATORIO	C
DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DIGESTIVO EN CAPSULA INGERIBLE	C
DIALISIS PERITONEAL, EQUIPO PARA	C
DISPENSADOR AUTOMATICO DE PARAFINA	C
ELECTROCARDIOGRAFO	C
ELECTROCIRUGIA OFTALMICA, EQUIPO PARA	C
ELECTROENCEFALOGRAFO	C
ELECTROFISIOLOGIA OCULAR, SISTEMA PARA	C
ELECTROFORESIS CAPILAR, EQUIPO PARA	C
ELECTROMIOGRAFO	C
ELECTROOCULOGRAFO	C
ELETTROBASOGRAFO	C
EMOXIMETRO	C
EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA	C
EQUIPO PARA OTOEMISIONES	C

Equipo	Grupo
ESCANER PARA ELECTROFORESIS	C
ESPIROMETRO CAMPANA	C
ESPIROMETRO DE FLUJO MAXIMO	C
ESPIROMETRO USO CLINICO DIAGNOSTICO	C
ESTACION DE LAVADO PARA LAS INVESTIGACIONES CELULAR Y/O MOLECULAR	C
ESTERILIZADOR PARA ENDOSCOPIOS	C
ESTUDIO DE LAS NEUROPATIAS AUTONOMICAS, SISTEMA PARA	C
EXTRACTOR AUTOMATICO COMPONENTES DE SANGRE	C
FACOEMULSIFICADOR	C
FIJADOR PARA PREPARACIONES ISTOLOGICAS	C
FLUOROFOTOMETRO	C
FLUOROMETRO	C
FOTODEPILACION, EQUIPO PARA	C
FOTOMETRO	C
FRIGORIFICO BIOLOGICO	C
GENERADOR DE LESIONES INTRACEREBRALES DE RADIOFRECUENCIA	C
GRABADORA HOLTER DE PARAMETROS CARDIOVASCULARES	C
GRABADORA HOLTER DE PARAMETROS FISIOLÓGICOS	C
GRABADORA HOLTER DE PARAMETROS URODINAMICOS	C
GRABADORA HOLTER ECG	C
GRABADORA HOLTER PNI	C
HEMOFILTRACION, EQUIPO DE	C
HIPO-HIPERtermia, EQUIPO PARA	C
HIPOTERMIA INTRAVASCULAR, EQUIPO PARA	C
IMAGENES PULMONARES FUNCIONALES, EQUIPO PARA	C
INCUBADOR / ESTUFA CULTIVOS CO2	C
INCUBADORA NEONATAL	C
INCUBADORA NEONATAL DE TRANSPORTE	C
INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA LA CIRCULACION EXTRACORPOREA	C
INYECTOR ANGIOGRAFICO	C
INYECTOR MULTIPLE DE MEDIOS DE CONTRASTE	C
INYECTOR PARA RESONANCIA MAGNETICA	C
LASER DENTAL PARA DIAGNOSTICO DE LA CARIES	C
LASER PARA TERAPIA	C
LAVADO DE ERITROCITOS, EQUIPO PARA	C
LAVADO DE LAS CELULAS, EQUIPO PARA	C
LAVADO EN CALIENTE DE LOS CIRCUITOS PARA HEMODIALISIS	C
LAVADORA ENDOSCOPIOS	C

Equipo	Grupo
LAVADORA INSTRUMENTAL	C
LECTOR DE HOLTER MULTIDISCIPLINAR	C
LECTOR DE INMUNOHEMATOLOGIA	C
LECTOR DE INMUNOQUIMICA	C
LECTOR DE PRODUCTOS FINALES AMPLIFICACION	C
LECTOR HOLTER CARDIOVASCULAR	C
LECTOR HOLTER DE LOS PARAMETROS URODINAMICOS	C
LECTOR HOLTER EEG	C
LITOTRIPTOR ENDOSCOPICO	C
LITOTRIPTOR ENDOSCOPICO LASER	C
MAPAS CEREBRALES, SISTEMA PARA	C
MARCADOR PLACAS	C
MEDICION DE PUPILAS, EQUIPO PARA	C
MEDIDOR COLOR DENTAL	C
MEDIDOR DE CLORURO	C
MEDIDOR DE DENSIDAD BACTERICA	C
MEDIDOR DE OLOR	C
MEDIDOR LASER DE FLUJO, SISTEMA PARA	C
MEDIDOR PRESION INTRACRANEAL	C
MESA DE QUIROFANO	C
MESA PARA LA AUTOPSIA	C
METABOLISMO, EQUIPO PARA	C
MEZCLADOR DE REACTIVOS A CARGA ELECTROSTATICA	C
MEZCLADOR LIQUIDOS PARA REVELADORA	C
MICRODIATERMOCOAGULADOR OFTALMICO	C
MICROQUERATOMO LASER	C
MICROSCOPIO DIGITAL DE LABORATORIO	C
MICROSCOPIO PARA ORL	C
MICROSCOPIO QUIRURGICO	C
MINERALIZADOR DE MICROONDAS	C
MINICLAVE	C
MODULO DE ADQUISICION DE ECG PARA ORDENADOR	C
MONITOR DE PERFUSION EN LINEA (PARA CIRC. EXTRACORPOREA)	C
MONITOR DE PRESION PARA SINDROME COMPARTIMENTAL	C
MONITOR FETAL	C
MONITOR TRANSCUTANEO PCO2/SPO2	C
MONITOR TRANSCUTANEO PO2/PCO2	C
MONITOREO EPILEPSIA, SISTEMA PARA	C

Equipo	Grupo
MONITOREO MICROINYECCION INTRAOVOCITOS, SISTEMA PARA	C
MUESTRADOR AUTOMATICO	C
NEUROESTIMULADOR IMPLANTABLE	C
NITROGENO PROTEICO, EQUIPO PARA	C
OCULOPLETISMOGRAFO	C
OXIMETRO	C
PIEZA DE MANO PARA BISTURI ULTRASONIDOS	C
PIEZA DE MANO PARA FACOEMULSIFICADOR	C
PLETISMOGRAFO	C
PLETISMOGRAFO CORPORAL	C
PNEUMOTACOGRAFO	C
POLARIMETRIA LASER, EQUIPO PARA	C
POLIGRAFO	C
POLISOMNOGRAFO	C
PORTATIL RX	C
POSICIONAMIENTO DE ELECTRODOS DE ESTIMULACION CEREBRAL, SISTEMA PARA	C
POTENCIALES EVOCADOS AUDIOMETRICOS, EQUIPO PARA	C
POTENCIALES EVOCADOS AUDIOMETRICOS, SISTEMA INTEGRADO PARA	C
POTENCIALES EVOCADOS SOMATOSENSORIALES, EQUIPO PARA	C
PREPARACION TUBOS DE SANGRE, SISTEMA PARA	C
PREPARADOR AUTOMATICO DE MUESTRAS	C
PREPARADOR AUTOMATICO DE PLACAS	C
PREPARADOR DE CITOMETRO DE FLUJO	C
PREPARADOR DE MUESTRAS MONOCAPAS	C
PREPARADOR DE MUESTRAS PARA CROMATOGRAFIA	C
PREPARADOR NUTRICIONAL	C
PROCESADOR DE GELES ELECTROFORETICOS	C
PROCESADOR DE TEJIDOS	C
PROFILAXIS DENTAL, EQUIPO PARA	C
RACK PARA QUIROFANO INTEGRADO	C
RACK PARA SISTEMA DE GESTION IMAGENES EN QUIROFANO	C
RECEPTOR DE TELEMETRIA CARDIACA	C
RECEPTOR DE TELEMETRIA CARDIOTOCOGRAFICA	C
RECEPTOR DE TELEMETRIA PARA SENALES VITALES	C
REFRACTOMETRO CLINICO	C
REFRACTOMETRO DE RAYOS X	C
REGULADOR DE PRESION INTRAOCULAR	C
REOGRAFO DE IMPEDENCIA PULMONAR	C

Equipo	Grupo
REOGRAFO DE IMPEDENCIA VASCULAR	C
REPETIDOR DE TELEMETRIA	C
RESPIRADOR CPAP-BIPAP	C
RESPIRADOR MANUAL	C
RESPIRADOR PARA USO EXTRA-HOSPITALARIO	C
RETINOSCOPIO	C
RX DENTAL, EQUIPO PARA	C
RX INTRAORAL, EQUIPO PARA	C
SALA BLANCA	C
SCANNER PARA BIOLOGIA MOLECULAR	C
SCREENING CUELLO UTERINO, SISTEMA PARA	C
SEPARACION CELULAR INMUNOMAGNETICA, EQUIPO PARA	C
SEPARADOR CELULAR	C
SERVIDOR PARA ESTEREOTACTICA	C
SILLON DENTAL	C
SINTETIZADOR DE PEPTIDOS	C
SISTEMA ABERROMETRO PARA LA CORRECCION DE LA VISION CON LASER	C
SISTEMA AUTOMATICO PARA EL TRANSPORTE DE MUESTRAS	C
SISTEMA AUTOMATICO PARA LA GESTION DE LA FASE PRE-ANALITICA	C
SISTEMA COMPLETO PARA TELEMETRIA CARDIACA	C
SISTEMA COMPLETO PARA TELEMETRIA ESPIROMETRICA	C
SISTEMA COMPLETO PARA TELEMETRIA MULTIDISCIPLINAR	C
SISTEMA COMPLETO PARA TELEMETRIA SENALES VITALES	C
SISTEMA DE ADQUISICION IMAGENES MOLECULARES	C
SISTEMA DE EXPRESION DE LA PROTEINA RAPIDA	C
SISTEMA DE HEMATOLOGIA	C
SISTEMA DE LAVADO-DESCONTAMINACION PARA CARROS	C
SISTEMA DE MICROENDOSCOPIA CONFOCAL	C
SISTEMA DE MONITORIZACION TEMPERATURA	C
SISTEMA DE POLIGRAFO CARDIOLOGICO COMPLETO	C
SISTEMA DE POLIGRAFO PARA ESTUDIOS ELECTROFISIOLOGICOS	C
SISTEMA DE POLIGRAFO PARA ESTUDIOS HEMODINAMICOS	C
SISTEMA DE PROCESAMIENTO AUTOMATICO PARA CARIOTIPOS	C
SISTEMA DE RESECCION TRANSURETRAL	C
SISTEMA DE TELEMETRIA EEG	C
SISTEMA DE TELEVISION PARA ENDOSCOPIA	C
SISTEMA HOLTER EEG	C
SISTEMA HOLTER MULTIDISCIPLINAR	C

Equipo	Grupo
SISTEMA LAVADO DE LENTES	C
SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO EN RADIOFRECUENCIA DEL CARDIAS	C
SISTEMA PARA LA CONSERVACION DE TEJIDOS DE VACIO	C
SISTEMA PARA LA GESTION DE LA ESTERILIZACION	C
SISTEMA PARA LA GESTION Y ANALISIS DE ECG	C
SISTEMA PARA MONITORAR LA PRESION	C
SISTEMA ROBOTIZADO PARA LA GESTION DE CATETERES	C
SISTEMA VIDEO PARA MICROSCOPIO	C
SISTEMAS DE TELEMETRIA EMG	C
SUSPENSION DE CELULAS, EQUIPO PARA	C
TABLERO MESA QUIRURGICA	C
TELEMETRIA CARDIOTOCOGRAFICA, SISTEMA COMPLETO PARA	C
TELEMETRIA CARDIOTOCOGRAFICA, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA DE LOS SIGNOS VITALES, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA ECG, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA EEG, MONITORIZACION CENTRAL	C
TELEMETRIA EEG, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA EMG, MONITORIZACION CENTRAL	C
TELEMETRIA EMG, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA EOG, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA ERGOESPIROMETRICA, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA SPIROMETRICA, MONITORIZACION CENTRAL	C
TELEMETRIA SPIROMETRICA, TRANSMISOR PARA	C
TELEMETRIA, MONITORIZACION CENTRAL	C
TEÑIDOR MUESTRAS	C
TERMOGRAFO	C
TERMOTERAPIA LIQUIDA PROSTATICA, EQUIPO PARA	C
TONOMETRO	C
TONOMETRO VASCULAR PERIFERICO	C
TORRE ENDOSCOPIA	C
TRATAMIENTO QUERATOCONO, EQUIPO PARA	C
TROMBOELASTOGRAFO	C
UNIDAD DE CONTROL PARA EQUIPO DE RADIOLOGIA INTRAORAL	C
UNIDAD DE CONTROL PARA SISTEMA DE CIRCULACION EXTRACORPOREA	C
UNIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DE ENDOSCOPIOS	C
UNIDADES PARA EL ANALISIS ESPECTROFOTOMETRICO EN LA INYECCION DE FLUJO	C
URODINAMICA, SISTEMA PARA	C
UROFLUJOMETRO	C

Equipo	Grupo
VALORADOR QUIMICO	C
VELOCIDAD DE SEDIMENTACION, EQUIPO PARA	C
VIDEORADIOGRAFIA DIGITAL INTRAORAL, SISTEMA PARA	C
ACCESORIO PARA MESA DE QUIROFANO	D
ADATTOMETRO	D
AGITADOR DE LABORATORIO	D
ANALISIS DE DIFUSION, EQUIPO PARA	D
ANALISIS DINAMOMETRICA DE LA FUERZA MUSCULAR, SISTEMA PARA	D
ANALISIS ESTERILIDAD AMBIENTAL, EQUIPO PARA	D
ANALISIS FUNCION ESOFAGICA, SISTEMA PARA	D
ANALISIS Y GESTION DE LOS TRAZADOS EEG, SISTEMA PARA	D
ANALIZADOR AUDIFONOS	D
ANALIZADOR DE UMBRAL PARA IMPLANTES DE MARCAPASOS	D
ANALIZADOR DIOXIDO DE CARBONO	D
ANALIZADOR MONOXIDO DE CARBONO	D
ANALIZADOR OXIGENO DISUELTO	D
ANALIZADOR POLVO ATMOSFERICO	D
ANALIZADOR PORTATIL PARA DROGAS DE ABUSO	D
ANALIZADOR/PROGRAMADOR PARA MARCAPASOS	D
ANALIZADOR/PROGRAMADOR PARA NEUROESTIMULADOR	D
APARATO DE AEROSOLES	D
APARATO PARA EL UMBRAL PERCEPTUAL	D
APARATO PARA LA TERAPIA DE VACIO	D
APEX CARDIOGRAFO	D
APLICACION DE HILOS QUIRURGICOS, EQUIPO PARA	D
ARMARIO ASPIRADO FILTRACION QUIMICA	D
ARMARIO DE SECADO PARA ENDOSCOPIOS	D
ASPIRADOR DE HUMO QUIRURGICO	D
ASPIRADOR DE SIERRA PARA YESOS	D
ASPIRADOR DE TROMBO	D
ASPIRADOR MEDICO QUIRURGICO	D
ASPIRADOR PARA BIOPSIA	D
ASPIRADOR PARA LA PURIFICAR EL AIRE AMBIENTAL	D
AUDIOMETRO	D
AYUDA A LA REHABILITACION PROPIOCEPTIVA DEL MIEMBRO	D
AYUDA DIAGNOSTICA PARA LOS EXAMENES A LA COLUMNA VERTEBRAL	D
BALANZA ANALITICA	D
BALANZA PARA BEBE CONVENCIONAL	D

Equipo	Grupo
BALANZA PARA BEBE ELECTRONICA	D
BALANZA PARA PERSONAS CONVENCIONAL	D
BALANZA PARA PERSONAS ELECTRONICA	D
BALANZA PARA RECOGIDA DE SANGRE	D
BALANZA PRECISION	D
BALISTOCARDIOGRAFO	D
BAÑERA DE PARTOS	D
BAÑO PARAFINA PARA FISIOTERAPIA	D
BAÑO TERMOSTATICO	D
BICICLETA PARA FISIOTERAPIA Y/O DIAGNOSIS	D
BILIRRUBINOMETRO	D
BILIRRUBINOMETRO CUTANEO	D
BIO-FEEDBACK, EQUIPO PARA	D
BOMBA DE HEPARINA	D
BOMBA DE INFUSION	D
BOMBA DE JERINGA	D
BOMBA DE LABORATORIO	D
BOMBA DE LAVADO PARA ENDOSCOPIA	D
BOMBA DE NUTRICION	D
BOMBA DE VACIO	D
BOMBA HIDROCEFALICA	D
BOMBA PERISTALTICA	D
BRAZO ROBOTICO PARA LABORATORIO DE ANALISIS	D
BRAZO ROBOTICO PARA VIDEOENDOSCOPIO	D
BUNSEN	D
CABECERO PARA CAMA	D
CALCIMETRO	D
CALEFACTOR NO RADIANTE PARA BEBES	D
CALEFACTOR RADIANTE PARA BEBES	D
CALENTADOR DE BOLSAS	D
CALENTADOR DE BOLSAS A BANO TERMOSTATICO	D
CALENTADOR DE BOLSAS SECO	D
CALENTADOR DE FLUIDOS	D
CALENTADOR DE INFUSION	D
CALENTADOR DE OPTICAS	D
CALENTADOR DE TUBOS	D
CALENTADOR POR CONVECCION	D
CALIBRADOR ESPIROMETROS	D

Equipo	Grupo
CALIBRADOR PARA ANALIZADOR GAS	D
CALIBRADOR PARA MUESTRADOR AIRE	D
CALORIMETRO EXPLORACION DIFERENCIAL	D
CAMA ELECTRICA DE HOSPITALIZACION	D
CAMA ELECTRICA PARA CUIDADOS INTENSIVOS O REANIMACION	D
CAMA ELECTRICA PARA EXPLORACION/TRATAMIENTOS	D
CAMA GIRATORIA PARA LA TERAPIA EN LA POSICION PRONA	D
CAMA O SILLA CON BALANZA PARA DIALISIS	D
CAMA O SILLON DE PARTO	D
CAMA PARA PACIENTES INMOVILIZADOS	D
CAMA PARA QUEMADOS	D
CAMA PARA TILT TEST	D
CAMA PARA TRACCIONES	D
CAMARA CCD	D
CAMARA FOTOGRAFICA	D
CAMARA PARA BIOIMAGENES	D
CAMPANA EXTRACTORA	D
CAPILLAROSCOPIO	D
CARDIOGRAFIA DE IMPEDANCIA	D
CARGADOR DE BATERIAS	D
CARRO PARA ENDOSCOPIA	D
CARRO PARA EQUIPOS ELECTROMEDICOS (ELECTRIFICADO)	D
CAUDALIMETRO	D
CENTRIFUGA	D
CINTA PARA PRUEBA DE ESFUERZO	D
CITOCENTRIFUGA	D
COLECTOR DE FRACCIONES	D
COLPOSCOPIO	D
COLUMNA DE TECHO PARA QUIROFANO O CUIDADOS INTENSIVOS	D
COMPACTADOR PARA ENDODONCIA	D
COMPRESOR CARDIACO	D
COMPRESOR DE AIRE	D
COMPRESOR PARA EQUIPO ODONTOLOGICO	D
CONCENTRADOR DE OXIGENO	D
CONSOLA DE CONTROL PARA CIRUGIA ENDOSCOPICA	D
CONTADOR CELULAS	D
CONTADOR DE COLONIAS	D
CONTADOR DE PLAQUETAS	D

Equipo	Grupo
CONTROL CENTRAL A DISTANCIA PARA ENDOSCOPIA	D
CONTROL DE ENURESIS, EQUIPO PARA	D
CONTROLADOR DE PRESION ENDOTRAQUEAL	D
CRIOLTRASONIDOS TERAPIA, EQUIPO PARA	D
DENSIMETRO	D
DENSITOMETRO	D
DERMATOMIA, EQUIPO PARA	D
DERMATOSCOPIO	D
DESCALCIFICADOR AUTOMATICO DE ULTRASONIDOS	D
DESPARAFINADO, SISTEMA PARA	D
DESTAPONADORA AUTOMATICA DE TUBOS	D
DESTILADOR A CORRIENTE DE VAPOR	D
DETECTOR FETAL	D
DETECTOR PARA GLUTARALDEHIDO Y FORMALDEHIDO	D
DIAGNOSTICO DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES, EQUIPO PARA	D
DIAGNOSTICO DEL ESTADO FUNCIONAL BIOELECTRICO, EQUIPO PARA	D
DIATERMOCOAGULADOR	D
DICTAFONO	D
DILUIDOR	D
DISPENSADOR DE REACTIVOS	D
DOPPLER VASCULAR	D
DOSIMETRO DE BRONCOPROVOCACION	D
DRENAJE DE VACIO, EQUIPO PARA	D
ECOPROCESADOR	D
EJE FLEXIBLE DE MOTOR	D
ELECTROBISTURI	D
ELECTROBISTURI ARGON	D
ELECTROBISTURI PARA ENDOSCOPIA	D
ELECTROESTIMULACION, EQUIPO DE	D
ELECTROFORESIS, EQUIPO PARA	D
ELECTROMASAJEADOR INTRAORAL	D
ELECTROPORACION, EQUIPO PARA	D
ELECTROQUIMIOTERAPIA, EQUIPO PARA	D
ELECTRORETINOGRAFO	D
ELECTROTERAPIA DE DIATERMIA CAPACITIVA/RESISTIVA, EQUIPO PARA	D
ELIMINACION DE LAS SECRECIONES, EQUIPO PARA	D
ELIMINACION DEL CEMENTO A LA PROTESIS, EQUIPO PARA	D
ENTRENADOR DE CONVERGENCIA	D

Equipo	Grupo
EQUIPO DE ELECTROSHOCK	D
EQUIPO DE FISIOTERAPIA	D
EQUIPO MOTORIZADO, GENERADOR PARA	D
EQUIPO PARA DISECCION EN AUTOPSIA	D
EQUIPO PARA ELASTOGRAFIA EPATICA	D
EQUIPO PARA MONITORAR EL RELAJAMIENTO NEUROMUSCOLAR	D
EQUIPO PARA PRUEBAS FOTODINAMICOS	D
EQUIPO PARA TERAPIA DE OXIGENO	D
EQUIPO PARA TRATAMIENTO FOTODINAMICO DEL SANGRE	D
EQUIPO PRESOTERAPIA	D
ESCANER DE VEJIGA POR ULTRASONIDO	D
ESCANER IMPEDENTIOMETRICO ONCOLOGICO	D
ESPIROMETRO SECO	D
ESTACION DE IDENTIFICACION PARA INSTRUMENTAL Y ENDOSCOPIOS	D
ESTACION METEOROLOGICA	D
ESTEREOTACTICA Y NEURORADIOCHIRURGIA, SISTEMA DE REFERENCIA PARA	D
ESTERILIZADOR SECO	D
ESTERILIZADOR ULTRAVIOLETA	D
ESTIMULACION ELECTRICA FUNCIONAL, EQUIPO PARA	D
ESTIMULADOR ACUSTICO FETAL	D
ESTIMULADOR AUDITIVO Y/O VISUAL PARA DIAGNOSTICO O REHABILITACION	D
ESTIMULADOR DE LA ACUPUNTURA	D
ESTIMULADOR DEL CRECIMIENTO OSEO	D
ESTIMULADOR ELETTROANALGESICO COLUMNA VERTEBRAL	D
ESTIMULADOR FACIAL	D
ESTIMULADOR LASER	D
ESTIMULADOR MAGNETICO	D
ESTIMULADOR MUSCULAR	D
ESTIMULADOR NEUROLOGICO	D
ESTIMULADOR NEUROMUSCULAR	D
ESTIMULADOR OTO-CALORICO	D
ESTIMULADOR PARA LA EYACULACION	D
ESTIMULADOR RESPIRATORIO	D
ESTIMULADOR SUDOR	D
ESTIMULADOR UROLOGIA	D
ESTRADIFICADOR PARA FILM DE TLC	D
ESTUFA DE SECADO	D
ESTUFA SECA TIZAS	D

Equipo	Grupo
EVACUADOR DE GASES ANESTETICOS	D
EVALUACION VESTIBULAR, SISTEMA PARA	D
EVAPORADOR	D
EXOFTALMOMETRO	D
EXPRIMIDOR DE BOLSAS	D
EXTENSOR DE INJERTO DE PIEL	D
EXTRACTOR DE OBSTETRICIA	D
EXTRACTOR DE SOLVENTES, EQUIPO PARA	D
EXTRACTOR VIRUTAS METALICAS	D
FARINGOSCOPIO	D
FIBRILADOR	D
FILTRACION, SISTEMA PARA	D
FLUJOMETRO DE SANGRE	D
FLUJOMETRO DE SANGRE PARA CONTROL DE DIALISIS	D
FONOANGIOGRAFO	D
FONOCARDIOGRAFO	D
FOTOESTIMULADOR	D
FOTOMETRIA	D
FOTOQUERATOSCOPIO	D
FOTOTERAPIA A LUZ VISIBLE, LAMPARA PARA	D
FOTOTERAPIA PARA DESPIERTO Y TRASTORNOS ESTAGIONALES	D
FOTOTERAPIA ULTRAVIOLETA, EQUIPO PARA	D
FRESA DE LA CORNEA	D
FRONTOFOCOMETRO	D
FROTIS DE SANGRE, EQUIPO PARA	D
FUENTE DE ALIMENTACION	D
FUENTE LUZ FRIA	D
FUENTE LUZ PARA MICROSCOPIO DE LABORATORIO	D
FUNCION HEPATICA, EQUIPO PARA	D
GAFAS DE NISTAGMO	D
GASES ESPIRADOS, ANALIZADOR DE	D
GLICEMIA, EQUIPO PARA	D
GRABADORA HOLTER DE PH GASTROESOFAGICO	D
GRUA PACIENTE	D
GRUPO TRACCION DE ARTOS	D
HIDROCOLATOR	D
HIDRODISECTOR	D
HIDROGIMNASIA E HIDROTERAPIA, SISTEMA PARA	D

Equipo	Grupo
HIGIENE DEL OIDO, EQUIPO PARA	D
HISTEROMETRO	D
HOMOGENEIZADOR/DISOCIADOR TEJIDOS	D
HORNO PARA MEDIOS DE CONTRASTE	D
HORNOS PARA TERAPIA DE REHABILITACION	D
HUMIDIFICADOR	D
HUMOS, ANALIZADOR DE	D
ILUMINACION ENDOBULBAR, EQUIPO PARA	D
ILUMINADOR QUIRURGICO INFRARROJO	D
IMPEDANCIA, ANALIZADOR DE	D
IMPEDANCIOMETRO	D
IMPRESORA PARA DIAPOSITIVAS Y/O CASSETTES	D
INCUBADOR / ESTUFA CULTIVOS	D
INFUSION INTRAOSEA, EQUIPO PARA	D
INSTALACION CRIOGENICA	D
INSUFLADOR	D
INSUFLADOR OTOCALORICO	D
INTERFEROMETRO ONCOLOGICO DE TEJIDOS	D
INTOLERANCIA A LA LACTOSA, EQUIPO PARA	D
IONTOFORESIS, EQUIPO PARA	D
IRRADIADOR DE LUZ ULTRAVIOLETA	D
LAMPARA CON LUPA	D
LAMPARA DE ESQUIASCOPIA	D
LAMPARA DE LUZ ULTRAVIOLETA E INFRARROJA	D
LAMPARA DE QUIROFANO	D
LAMPARA DE QUIROFANO PORTATIL	D
LAMPARA DE QUIROFANO SATELITE	D
LAMPARA FLUORESCENTE PARA MICROSCOPIO DE LABORATORIO	D
LAMPARA FOTOTERAPIA	D
LAMPARA FRONTAL / FOTOFORO	D
LAMPARA GENERICO	D
LAMPARA HENDIDURA	D
LAMPARA PARA BLANQUEAR LOS DIENTES	D
LAMPARA PEDIATRICA DE INFRARROJOS	D
LAMPARA POLIMERIZACION	D
LAMPARA TERAPIA INFRARROJA	D
LARINGOSCOPIO	D
LAVADO DE PIEZAS DE MANO, EQUIPO PARA	D

Equipo	Grupo
LAVADO PACIENTE, SISTEMA PARA	D
LAVADORA DE CUÑAS	D
LAVADORA ULTRASONIDOS	D
LECTOR DE MICROFILM PARA BIOIMAGENES	D
LECTOR DE TURBIDEZ	D
LIOFILIZADOR	D
LIPOSUCCION, SISTEMA PARA	D
LOCALIZADOR AGUJERO APICAL	D
LOCALIZADOR VASOS SANGUINEOS SUPERFICIALES	D
LOCOMOCION ASISTIDA, SISTEMA PARA	D
LUZ ULTRAVIOLETA	D
MAGNETOTERAPIA	D
MANOMETRIA GASTROENTEROLOGICA, EQUIPO PARA	D
MANOPLA	D
MANTO CALEFACTOR	D
MAQUINA DE COMPRIMIDOS	D
MAQUINA DE EJERCICIO PASIVO	D
MAQUINA DE HIELO	D
MARCAPASOS	D
MARCAPASOS PARA ELECTROFISIOLOGIA	D
MEDICION DE LA PRESION EJERCIDA POR UN VENDAJE, SISTEMA PARA	D
MEDIDOR CONTINUO DE GLUCEMIA	D
MEDIDOR DE ERITROCITOS	D
MEDIDOR DE HUMEDAD DE PIEL	D
MEDIDOR DE PANTALLA IMPRESA	D
MEDIDOR DE PH	D
MEDIDOR DE PRESION DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO	D
MEDIDOR DE VISCOSIDAD	D
MEDIDOR DE VISTA	D
MEDIDOR DOPPLER DEL GASTO CARDIACO	D
MEDIDOR FRAGILIDAD CAPILAR	D
MEDIDOR INVASIVO DE PRESION	D
MEDIDOR RESISTENCIA ELECTRICA TRANSEPITELIAL	D
MEDIDOR TIEMPO DE REACCION	D
MEDIDOR UMBRAL DE PERCEPCION DE VIBRACION	D
MESA PARA INSTRUMENTOS OFTALMICOS	D
MESOTERAPIA, EQUIPO PARA	D
MEZCLADOR DE AMALGAMA	D

Equipo	Grupo
MEZCLADOR DE BOLSAS	D
MICROCAMARA CLIMATICA	D
MICRODISECCION CELULAR, SISTEMA PARA	D
MICROFILMATRICE POR IMAGENES	D
MICROINYECTOR	D
MICROINYECTOR PORTATIL	D
MICROMANIPULADOR	D
MICROMOTOR PODOLOGICO	D
MICROONDAS, EQUIPO PARA TERAPIA	D
MICROSCOPIO ESPECULAR	D
MICROSCOPIO OPTICO DE LABORATORIO	D
MICROVALORADOR	D
MODULO CAPNOGRAFO PARA MONITOR	D
MODULO DE GRABACION EN CD Y DVD	D
MODULO DE PRESION INVASIVA PARA MONITOR	D
MODULO DE PRESION NO INVASIVA PARA MONITOR	D
MODULO ECG PARA MONITOR	D
MODULO ECG/ESPIROMETRIA PARA MONITOR	D
MODULO EEG	D
MODULO FRACCION DE OXIGENO INSPIRADO	D
MODULO GASTO CARDIACO PARA MONITOR	D
MODULO MULTIPARAMETRICO PARA MONITOR	D
MODULO PARA MONITORAR LA ACTIVIDAD CEREBRAL	D
MODULO SATURACION OXIGENO PARA MONITOR	D
MODULO TEMPERATURA PARA MONITOR	D
MOLINO DE LABORATORIO	D
MONITOR	D
MONITOR DE ACTIVIDAD CEREBRAL	D
MONITOR DE APNEA	D
MONITOR DE TEMPERATURA	D
MONITOR DEL SISTEMA NERVOSO	D
MONITOR GASTO CARDIACO	D
MONITOR MOVIMIENTO OCULAR	D
MONITOR OXIDO NITROSO	D
MONITOR PH FETAL	D
MONITOR PH GASTRICO	D
MONITOR VISUALIZACION IMAGENES	D
MONITOREO DEL AIRE, EQUIPO PARA	D

Equipo	Grupo
MONITOREO TEJIDO CEREBRAL, SISTEMA PARA	D
MONTADOR DE MUESTRAS AUTOMATICO	D
MOTOR ANTIESCARAS	D
MOVIOLA PARA BIOIMAGENES	D
MUESTRADOR DE AGUAS	D
NEBULIZADOR ULTRASONICO	D
NEGATOSCOPIO	D
OFTALMOMETRO	D
OFTALMOSCOPIO	D
ONDA CORTA, EQUIPO PARA TERAPIA	D
OPERADORES LUPAS	D
OPTOTIPO	D
OSMOMETRO	D
OTOSCOPIO	D
OXIDO NITRICO, DISPENSADOR DE	D
OXIGENADOR PARA CIRCULACION EXTRACORPOREA	D
OXIMETRO CEREBRAL	D
OXIMETRO INTRACARDIACO	D
OZONOTERAPIA, EQUIPO PARA	D
PANTALLA DE HESS	D
PAQUIMETRO	D
PELVIMETRO	D
PINZA CALENTADA	D
PIPETA	D
PLACA CALEFACTABLE	D
PLACA ENFRIADORA DE PARAFINA	D
PLATAFORMA ESTABILOMETRICA PARA LA EVALUACION VESTIBULAR	D
PLICOMETRO	D
PODOSCOPIA, SISTEMA PARA	D
POLARIMETRO	D
POSICIONAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE, SISTEMA PARA	D
PREPARADOR DE PEGAMENTO DE SELLADO	D
PREPARADOR DE TIERRAS	D
PREPARADOR LIQUIDO DE DIALISIS	D
PRODUCCION DE AGUA PURA, EQUIPO PARA	D
PRODUCCION DE HIDROGENO Y/O OTROS GASES, EQUIPO PARA	D
PRODUCTOR DE GAS RADIOACTIVO	D
PROGRAMADOR DE VALVULAS	D

Equipo	Grupo
PROGRAMADOR PORTATIL PARA NEUROESTIMULADOR	D
PRUEBA DE COOMBS, EQUIPO PARA	D
PRUEBAS PSICOMETRICAS, SISTEMA PARA	D
PULSIOXIMETRO	D
PUNTO DE FUSION, EQUIPO PARA	D
QUERATOMETRO	D
RECICLADOR DE DISOLVENTES	D
RECIPIENTE DE PARAFINA	D
RECUPERACION DE LIQUIDOS ORGANICOS, EQUIPO PARA	D
REFRACTOMETRO	D
REGENERACION Y TRATAMIENTO DERMICO, EQUIPO PARA	D
REGULADOR DE INFUSION	D
REHABILITACION COGNITIVA, EQUIPO PARA	D
REHABILITACION DE NEUMOTORAX, EQUIPO PARA	D
REOGRAFO	D
RETINOGRAFO	D
RINOMANOMETRO	D
SACALECHE	D
SECADOR DE GEL	D
SEDIMENTOS URINARIO, EQUIPO PARA	D
SELLADORA	D
SELLADORA DE BOLSAS	D
SELLADORA DE PLACAS	D
SELLADORA DE TUBOS	D
SENSIBILIDAD DE PAPILAS GUSTATIVAS, MEDIDOR PARA	D
SENSITOMETRO PARA PELICULAS RADIOGRAFICAS	D
SENSITOMETRO Y DENSITOMETRO PARA PELICULAS RADIOGRAFICAS	D
SEPARADOR DE AMALGAMA	D
SERVIDOR PARA BIOIMAGENES	D
SIERRA DE AUTOPSIA	D
SIERRA DE YESOS	D
SILLON DE OFTALMOLOGIA	D
SILLON DE OTORRINOLARINGOLOGIA	D
SILLON DE PODOLOGIA	D
SILLON DE QUIROFANO	D
SILLON PARA TERAPIA	D
SINOTOFORO	D
SISTEMA DE ASPIRACION DE OVOCITOS	D

Equipo	Grupo
SISTEMA DE FLEBOTOMIA ENDOSCOPICA CON TRANSILUMINACION	D
SISTEMA DE NAVEGACION ORTOPEDICA	D
SISTEMA DE NAVEGACION QUIRURGICA	D
SISTEMA DE POSICIONAMIENTO PACIENTE CON BOMBA DE VACIO	D
SISTEMA ELECTROMECHANICO PARA LA TERAPIA FISICA	D
SISTEMA LASER DE POSICIONAMIENTO PACIENTE	D
SISTEMA MOTORIZADO PARA CIRUGIA ENDOSCOPICA	D
SISTEMA MOTORIZADO PARA LA CIRUGIA ARTROSCOPICA	D
SISTEMA MOTORIZADO PARA LA CIRUGIA OTORRINOLARINGOIATRICA	D
SISTEMA OTO-OFTALMOSCOPIO	D
SISTEMA PARA EL POSICIONAMIENTO/INMOVILIZACION DE ESPUMA	D
SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS DONACIONES	D
SISTEMA PARA FACO VITRECTOMIA	D
SISTEMA PARA LA MEDICION DE LAS HERIDAS	D
SISTEMA PARA LA REHABILITACION DEL SUELO PELVICO	D
SISTEMA PARA TRACCIONES	D
SISTEMA TELEFONICO PARA EEG	D
SOLDADOR ULTRASONICO PARA LA OSTEOSINTESIS	D
SUSPENSION DE TECHO PARA MICROSCOPIO QUIRURGICO	D
TELEESPIROMETRO	D
TELETERMOMETRO	D
TENSIOMETRO AUTOMATICO	D
TENSIOMETRO MANUAL	D
TERAPIA ELECTROCONVULSIVA, EQUIPO PARA	D
TERMINAL REMOTO PARA VISUALIZACION DE IMAGENES	D
TERMOMETRO CLINICO	D
TERMOSTATO SECO	D
TERMOTERAPIA PROSTATICA A MICROONDAS, EQUIPO PARA	D
TERMOTERAPIA PROSTATICA A ULTRASONIDOS, EQUIPO PARA	D
TINCION DE PIEL	D
TONOMETRO PARA LIQUIDOS	D
TORNIQUETE / EQUIPO ISQUEMIA	D
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	D
TRANSILUMINADOR	D
TRANSPORTE DE MATERIAL ORGANICO, EQUIPO PARA	D
TRATAMIENTO DE ENDERMOLOGIA	D
TRATAMIENTO DE HERIDAS, EQUIPO PARA	D
TRAZADORES AUTOMATICOS DE CURVAS	D

Equipo	Grupo
TUMESCENCIA, MEDIDOR DE	D
ULTRASONIDOS	D
UNIDAD DE COAGULACION POR ARGON	D
UNIDAD DE CONTROL PARA CAMARA ESTEREO	D
UNIDAD DE CONTROL PARA NEBULIZACION DE PEGAMENTO DE SELLADO	D
UNIDAD DE PERFUSION REGIONAL	D
UNIDAD DE PRECALENTAMIENTO DE GAS	D
UNIDAD ZEEMAN	D
VAPORIZADOR PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS FIBRAS DE AMIANTO	D
VIBRADOR VESTIBULAR	D
VIDEO/ELECTRONISTAGMOGRAFO	D
VIDEOADQUISICION PARA LA RADIOGRAFIA, SISTEMA PARA	D
VIDEODERMATOSCOPIO	D
VIDEOGRABADOR PARA BIOIMAGENES	D
VIDEOIMPRESORA	D
VISOR DE ENTRADA	D
VISUALIZACION DE IMAGENES DE QUIROFANO, SISTEMA PARA	D
VITREOTOMO	D