

GCASE 2015-10

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPOS DE ELECTROMEDICINA EN EL ÁREA VI DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA



INDICE

	Pág.
1.- OBJETO	4
2.- FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR	5
3.- PRESTACIONES	7
3.1.- Alcance	7
3.2.- Metodología	8
3.2.1.- Informes y documentación técnica sobre equipos.	9
3.3.- Mantenimiento	11
3.3.1.- Mantenimiento Preventivo.	11
3.3.2.- Mantenimiento Correctivo	12
3.3.3.- Mantenimiento Técnico-Legal	13
3.3.4.- Mantenimiento sustitutivo	14
3.4.- Gestión del ciclo de vida	14
3.5.- Plan de Gestión ambiental	15
3.6.- Colaboración con el ámbito técnico	15
3.7.- Plan de formación	16
3.8.- Gestión Informatizada	16
3.9.- Nivel de prestación del servicio	17
4.- MEDIOS PERSONALES	17
4.1.- Medios Personales Propios	17
A.1.- Personal con plena dedicación al Hospital	17
A.2.- Equipo de respuesta rápida	18
A.3.- Responsable técnico directo del contrato	18
A.4.- Asistencia técnica.	18
4.2.- Organización	18
5.- MEDIOS MATERIALES	18
5.1.- Materiales y Equipos de Mantenimiento	18
5.2.- Materiales de Equipos	19
5.3.- Gestión de Almacén.	20
6.- CALIDAD DEL SERVICIO	20



7.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	21
7.1.- Calidad Servicio y Penalizaciones.	22
7.2.- Obligaciones del Contratista	22
7.3.- Normativa de Seguridad e Higiene	23
7.4. - Daños, Póliza de Cobertura	23
7.5 Capacidad de la empresa.....	23
8.- INFORME MENSUAL DEL SERVICIO	24
9.- COORDINACIÓN, CONTROL E INSPECCIÓN	24
10.-PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	25



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
 mediante el siguiente código seguro de verificación: **1055224970809213930858**

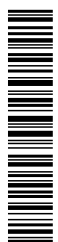
GCASE 2015-10

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE ELECTROMEDICINA EN EL ÁREA VI DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA.

1.- OBJETO

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas y especiales que regirán la contratación de los servicios de mantenimiento integral de los equipos de Electromedicina instalados en el Área VI de Atención Especializada, que se relacionan a continuación:

EQUIPAMIENTO / MATERIAL	DENOMINACION EQUIPO / MATERIAL
CENTRALES DE PROCESOS	ESTACIONES CLÍNICAS C700, PANTALLAS LCD CENTRAL Y CENTRALES DE MONITORIZACION
CENTRALES DE MONITORIZACIÓN	CENTRAL DE UNIDAD DE ICTUS
CENTRAL DE MONITORIZACIÓN DE U. CORONARIA, CARDIO. PLANTA Y C. EN INFORMÁTICA	2 CENTRALES M3145, 2 CENTRALES M3176C, MONITORES, UPS, SWITCH, CENTRAL M3169 (CPD COMPARTIDA), 24 PUERTOS LAN, UNIDADES DE SINCRONIZACIÓN, SERVIDOR 2,4 GHz, ACCESS POINT CONTROLLER, ANTENAS.
CENTRAL DE MONITORIZACIÓN DE U. PARITORIO Y URGENCIAS	CENTRAL M3150, CENTRAL OBTV 4 MONITORES, 2 UPS, PC CLIENTE, PRINTER, 2 SWITCH Y MAGNETO OPTICO
ELECTROMED.	INYECTORES DE CONTRASTE
ELECTROMED.	2 FCR XG 5000, 2 DRYPIX 4000 Y CR-CSL
ALTA TECNOLOGÍA	9 x RX DEFINIUM 6000, 3xOEC 9900-12, 2xMAMÓGRAFO SENO ESSENTIAL, DENSITOMETRIA, 3xECOGRAFOS V730, EOCCARDIOGRAFO VIVD I BT 10
ALTA TECNOLOGÍA	3 ECOCARDIÓGRAFOS Ie33 + 1 ECOGRAFO iU22
ALTA TECNOLOGÍA	4xECOGRAFOS ALTAS PRESTACIONES ACUSON ALTARE, ECOGRAFO ACUSON S2000, 2xTELEMANDOS AXIOM ICONOS R200, MESA DE BIOPSIA MAMMOTEST SYSTEM
ALTA TECNOLOGÍA	ORTOPANTOMOGRAFO
FUNJIBLES	SONDAS (TODO TIPO), CABLES, CONEXIONES, ACCESORIOS, CABLES DE LUZ FRIA, FIBRA OPTICA, TRANSDUCTORES, TRANSDUCTORES TOCO, ALARGADORES, CONECTORES, CELULAS DE O2, OPTICAS..
ACCESORIOS MECANICOS	SUJECCIONES DE PERNERAS, BRIDAS, CARCASA BATERIA, FIJADORES, ADAPTADOR DE AGUJAS, CAMILLAS, MESAS QUIRURGICAS, CABECEROS, SUJECCIONES HOMBRO, TORNILLERIA, SOPORTES MECANICOS, ACCESORIOS, PEDALES, CABEZALES, ELEMENTOS MECANICOS, ADAPTADORES, ASPIRADORES GASTRICOS, ETC
FLEXIBLES NEUMOLOGIA	EQUIPO DE ENDOSCOPIA
FLEXIBLES ORL Y UROLOGIA	EQUIPO DE ENDOSCOPIA
EQUIPOS DE FRIO	CONGELADORES/ ULTRAONG. INCUBADORES CO2... TANQUES DE NITROGENO, TANQUES DE ALMACENAMIENTO CELULARES, ETC
COLCHON ANTIESCARA	HINCHABLES
CR y REVELADORAS	EQUIPOS HOSPITAL Y CENTROS ADJUNTOS
INMUNOLOGÍA	EQUIPOS DE LABORATORIO
ELECTROMED.	GENERAL



Se entiende por servicio integral de mantenimiento de equipamiento el conjunto de actividades, procesos, metodología y recursos que se aplican con el objetivo de conservar los equipos en condiciones óptimas, para conseguir su disponibilidad el mayor tiempo posible y de forma más eficaz y económica a largo plazo, así como para prolongar su vida útil en las mejores condiciones de uso para las prestaciones para las que fueron diseñados, manteniendo los parámetros de seguridad y respetando la normativa vigente.

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

El Área VI de Atención Especializada incluye los siguientes centros:

1. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
2. Centro de Salud Boadilla del Monte
3. Centro de Salud Majadahonda Cerro del Aire
4. Centro de Salud Pozuelo de Alarcón San Juan de la Cruz (ginecología)
5. Centro de Salud Pozuelo de Alarcón Estación (radiodiagnóstico)
6. Centro de Salud de las Rozas
7. Centro de Salud de Torreldones
8. Centro de Salud Villanueva de la Cañada

Asimismo si durante la vigencia del contrato se abriesen nuevos Centros de Salud en el Área, el Adjudicatario deberá asumir dicho mantenimiento de manera consensuada con la Dirección del Centro.

2.- FINALIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

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

- A) Mantenimiento Preventivo
- B) Mantenimiento Correctivo
- C) Mantenimiento Técnico-Legal
- D) Mantenimiento Sustitutivo
- D) Gestión informatizada del Servicio
- E) Gestión del ciclo de vida



- F) Plan de gestión medioambiental
- G) Colaboración en el ámbito técnico
- H) Plan de formación

A través de dichos objetivos se pretende:

- Conseguir el mejor estado de conservación de las partes y elementos componentes.
- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de los equipos, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías. El objetivo de disponibilidad total ha de entenderse como alcanzable.
- Adecuar los equipos a las necesidades actuales, manteniendo un correcto equilibrio entre las prestaciones que proporcionan y su coste.
- La seguridad integral referida a los aspectos técnicos de estos equipos e instalaciones objeto del contrato.
- Del servicio a contratar se excluirán aquellas averías provocadas por un uso incorrecto, inapropiado o doloso del equipamiento. En estos supuestos, será la Gerencia quien asuma los costes de la reparación, no eximiendo al adjudicatario, de la obligación de realizar todas las acciones formativas que estén a su alcance para evitar que se reproduzcan este tipo de situaciones. Así mismo, el adjudicatario será el responsable de tramitar y realizar el seguimiento de la reparación una vez aceptado el presupuesto por el Hospital, y deberá realizar las reclamaciones pertinentes a los proveedores en caso de que el equipo no quede funcionando de forma satisfactorio en idénticas condiciones a las de antes de averiarse.

Quedan **excluidas** del punto anterior las siguientes familias en las que se incluye reparaciones causadas por negligencias involuntarias o accidentales:

1. Familias de fungible, cables, conexiones, cualquier tipo de consumible, cables de red y volcado de datos, tarjetas de red, todo tipo de sondas asociadas o utilizadas en equipos objeto de este contrato, incluidas de ecografía, ginecología, cardiología etc.,(cuando una sonda no tenga reparación el adjudicatario asumirá el cambio por otra sonda de las denominadas “refurbish o reacondicionadas”, de idénticas características técnicas a la averiada), tubos de rayos, accesorios de equipos, transductores, alargadores, conectores, células de oxígeno, lámparas de xenón, etc.
2. Familias de equipos mecánicos, sujeciones de perneras, bridas, carcasa batería, fijadores, adaptador de agujas, camillas, mesas quirúrgicas, cabeceros, sujeciones hombro, tornillería, soportes mecánicos, accesorios, pedales, cabezales, elementos mecánicos, adaptadores, aspiradores gástricos, chasis de rayos, etc
3. Flexibles de endoscopia; en el momento de la recogida de un equipo averiado perteneciente a esta parcela se hará entrega, **siempre**, de otro de idénticas características técnicas en condición de “equipo en préstamo”, mientras dure la reparación del activo en propiedad.



4. Ópticas y endoscopia rígida
5. Equipos de frío; congeladores, ultracongeladores, incubadores CO₂, tanques de nitrógeno, tanques de almacenamiento celulares, máquinas de hielo, etc
6. Hinchables de colchones antiescaras.
7. SAIS autónomos de centrales y equipos de electromedicina objeto de este contrato

- La prestación de un servicio de mantenimiento eficaz y eficiente de los equipos de Electromedicina.
- Seguimiento histórico-estadístico de todos los equipos mediante ficha individualizada e informatizada.

3.- PRESTACIONES

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

3.1.- Alcance

Se definen a continuación la clasificación de aparatos de Electromedicina que genéricamente componen la dotación del Área VI, objeto del presente pliego, sin que pueda ser considerada definitiva ni exhaustiva.

- Soporte vital (desfibriladores, equipos quirúrgicos, incubadoras, equipos de ventilación y monitorización).
- Equipos de imagen médica (endoscopia diagnóstica y quirúrgica, equipos de Rayos X).
- Los equipos de ecografía.
- Mobiliario electromédico (eléctrico, electrohidráulico o electromecánico).
- Resto de equipamiento electromédico que no se encuentre expresamente excluido del alcance de este contrato.

Quedan expresamente excluidas estas familias:

1º) Los equipos denominados de Alta Tecnología que se describen a continuación: TAC, PET-TAC, gammacámaras, sistemas de estereotaxia digital, salas de radiología vascular



intervencionista y neurorradiología, salas de cardiología intervencionista y electrofisiología, litotricia extracorpórea por ondas de choque, resonancia magnética y equipamiento de radioterapia. Adicionalmente, resultan excluidas de las tareas de mantenimiento, las estaciones de trabajo, consolas de operación y resto de accesorios y equipamiento adjunto y **no separable de este equipamiento**.

2º) Redes informáticas de equipos no electromédicos, servidores de red no electromédicos ni pertenecientes a alta tecnología, software de sistemas de Información-Informáticos no electromédicos, S.A.I.S. (solo de equipos A.T.), caudalímetros, manorreductores, aspiradores de pared, centrales telefónicas y de buscapersonas, móviles e instalaciones que den servicio a equipos electromédicos.

3º) Instrumental quirúrgico esterilizable de quirófano y consultas, tales como tijeras o pinzas.

4º) Para aquel equipamiento electromédico que tenga un contrato de mantenimiento vigente, se encuentre dentro de la condición de un “equipo en cesión”, o en garantía de compra en el momento de la formalización de este contrato, el mantenimiento estará excluido de la empresa adjudicataria, pero el servicio prestado por esta empresa consistirá en llevar un control y seguimiento del grado de mantenimiento aplicado a estos equipos (indicando al Hospital las posibles irregularidades). Tras la finalización de dichos contratos, garantías y períodos de cesión, se prestará el mismo servicio “todo riesgo integral” también sobre esos equipos en las mismas condiciones que para el resto de equipamiento electromédico, previo acuerdo entre administración y adjudicatario.

5º) Mobiliario no electromédico: camas de paciente, camillas que no sean propiedad del hospital, sillas, dispensadores de fármacos, sistemas de almacenamientos de fármacos, etc.

En general todo equipo electromédico no identificado previamente como fuera de contrato quedará cubierto por este. Si surgiese algún tipo de discrepancia en cuanto a quien corresponde el mantenimiento de un equipo determinado, será la Dirección de Gestión del centro quien interprete el contrato, y determinará la obligación.

3.2.- Metodología

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

Las ofertas técnicas deberán expresar claramente la metodología de trabajo que proponen para la prestación de este servicio y que **deberá constar como mínimo de los siguientes apartados**



considerados como básicos y necesarios para la consecución de los objetivos de calidad que se pretende obtener.

3.2.1.- Informes y documentación técnica sobre equipos.

El adjudicatario vendrá obligado a realizar en soporte informático, **en un plazo máximo de 3 meses** desde la firma del contrato, **el inventario de los equipos objeto del contrato** en colaboración con la Unidad de Inventario y la Oficina Técnica de Mantenimiento del Hospital, con desglose entre otros de los siguientes campos:

- Identificación con indicación de descripción
- Marca
- Modelo
- Nº serie
- Nº de inventario
- Proveedor y servicio técnico posventa
- Ubicación
- GFH
- Empresa mantenedora
- Datos económicos, administrativos y contables
- Manuales técnicos y de uso
- Datos históricos de mantenimiento del aparato
- Nº de reparaciones, materiales sustituidos, importes, etc.

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

Una vez actualizado y finalizado el **inventario inicial**, éste se registrará en el Sistema de Información para la Gestión del Mantenimiento dentro del plazo máximo establecido en el párrafo anterior y servirá de base para la planificación de tareas y procedimientos de mantenimiento y, en particular, del mantenimiento preventivo y de las actividades que alrededor del mismo se desarrollan. Se planificarán igualmente las necesidades para una efectiva gestión de stock de consumibles por parte del adjudicatario y piezas de repuesto así como para un control de tareas del mantenimiento correctivo y técnico legal adecuado.

Seguidamente, el adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de **dos meses** para la comprobación de las condiciones iniciales de funcionamiento de los equipos, tras el cual elaborará



un **informe previo** detallado sobre los defectos observados y las propuestas tendentes a solucionar los problemas detectados. Todo aquello que no quede reflejado en este informe supondrá la aceptación tácita por parte del adjudicatario de que el equipamiento analizado no presenta ningún defecto. El informe se elevará a la dirección del hospital, que será la encargada de su aprobación.

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

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

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

Durante la fase de puesta en marcha del servicio, el adjudicatario aportará en los plazos establecidos en estos pliegos los **planes de mantenimiento** que se describen en los apartados 3.3 de este pliego, así como aquellos otros que considere necesarios para su aprobación por parte de la gerencia.

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

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

La empresa adjudicataria, durante el período de ejecución del contrato, debe mantener actualizado el inventario de equipamiento electromédico que se encuentre en el interior del edificio, con la obligación de comunicar a la oficina técnica de mantenimiento, en formato electrónico, todos aquellos equipos que se hayan dado de baja, y de equipos no inventariados encontrados (activos en cesión, préstamo o adquisición). Además, tiene la obligación de transmitir todos los datos de identificación del equipo (denominación, marca, modelo, número de serie, ubicación, servicio,



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1055224970809213930858

etc.), a la oficina técnica de mantenimiento. Se enviará un informe mensual con las modificaciones encontradas.

Diariamente, la empresa adjudicataria, debe enviar a la oficina técnica de mantenimiento un listado de los equipos o accesorios, con cobertura en dicho contrato, que se encuentren no operativos indicando la situación administrativa, técnica y una fecha estimada de finalización de reparación.

El adjudicatario participará y colaborará en los trabajos desarrollados por el servicio de Ingeniería del Hospital, en lo relativo al equipamiento bajo contrato, traslado, limpieza, etc. Además tiene la obligación de confeccionar un archivo documental o informático de todos los equipos de electromedicina del hospital, y de los que se puedan adquirir, así como una biblioteca de normativa aplicable los equipos objeto de contrato. Este archivo estará en todo momento a disposición del Hospital.

El adjudicatario gestionará las garantías de los equipos que aun la tengas en vigencia, verificando que el distribuidor cumple con las reparaciones durante ese periodo y será el encargado de tramitar los avisos. Cuando la reparación este fuera de cobertura de garantía, el adjudicatario se lo deberá comunicar a la oficina técnica de mantenimiento adjuntando el correspondiente informe que indique las causas.

3.3.- Mantenimiento

3.3.1 - Mantenimiento Preventivo.

- En la oferta técnica se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el Adjudicatario ejecutará sobre los equipos descritos en el apartado 3.1., y sus componentes de forma programada y en las que se incluirán todas las actuaciones reflejadas por el fabricante en el correspondiente protocolo del equipo, y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos, desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección del medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones aquellas expresamente recomendadas por el fabricante.
- El adjudicatario deberá realizar el seguimiento de los Mantenimientos Preventivos de los equipos llevados a cabo por las empresas mantenedoras, dicho mantenimiento se realizará siguiendo la normativa para cada equipo electromédico.
- El adjudicatario se compromete a **la elaboración en el plazo máximo de 3 meses** desde la adjudicación de un **“Manual de Mantenimiento Preventivo de los Equipos Electromédicos”**



que definirá el sistema operativo a desarrollar, desde el punto de vista de tareas a realizar, periodicidad para llevarlas a cabo y hará entrega en la oficina técnica de mantenimiento y en los servicios afectados para la facilitar la programación de actividades asistenciales.

- El adjudicatario hará las revisiones en un horario pactado con el Jefe de Servicio y la Oficina Técnica de Mantenimiento en el que no se interfiera en la actividad asistencial. En caso de ser imposible la realización de la revisión en horario compatible con la asistencia, los equipos deberán ser sustituidos por otros de idénticas características durante la intervención.

3.3.2.- Mantenimiento Correctivo

- El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los equipos descritos en los apartados 3.1. a excepción de los equipos excluidos y detallados en el mismo apartado, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio, en los plazos más exiguos posibles.
- Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha se requerirá la autorización previa de la Dirección del Hospital, el Responsable de Mantenimiento o persona en quien delegue y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio.
- Todas las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán ejecutarse, con el conocimiento y autorización previa de la Oficina Técnica de Mantenimiento del Hospital.
- **Como norma general la reparación de las averías de equipos deberá ser resuelta en un plazo no superior a 24 horas.** Si por la índole de la avería, la reparación requiriese mayor plazo, deberán notificarlo razonadamente al Hospital, reservándose éste la facultad de comprobación.
- El criterio para la asignación de avisos se clasifica según el RD 1591/2009 y en cualquier caso consensuado con la Oficina Técnica de Mantenimiento. Una vez clasificada la avería, y siempre que no haya podido ser resuelta en 24 horas, el adjudicatario deberá cumplir lo siguiente:

	TIEMPO MÁXIMO RESPUESTA	TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCION	SUSTITUCIÓN
NORMAL	4 HORAS	1 SEMANA	NO
URGENTE	30 MINUTOS	72 HORAS	SI
CRÍTICO	INMEDIATO	48 HORAS	SI



Tiempo máximo de respuesta: tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la revisión para valorar la situación,

Tiempo máximo de respuesta: tiempo transcurrido entre la recepción del aviso y la reparación total de la vería.

- Los licitadores definirán en su oferta el contenido y mecánica de actuaciones en este campo o sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas, como de documentación necesaria para llevarlas a cabo.
- El adjudicatario elaborará un registro de mantenimiento correctivo de todas las averías producidas, en la que se reflejarán los equipos, ubicación, materiales empleados, tiempos, etc. permaneciendo a disposición del Hospital.
- Todas las actuaciones correctivas estarán registradas en la ficha histórica de cada aparato.
- Cuando el importe de los repuestos y/o reparación superase el 60% del valor actual del equipo (Importe de la compra menos la amortización acumulada de los años transcurridos desde su compra) el Hospital podrá proponer la baja del equipo. En el caso que al Hospital le interesase repararlo se haría mediante presupuesto previo aprobado, asumiendo el 40% del coste de la reparación la empresa adjudicataria.
- Todos los materiales necesarios para la reparaciones serán suministrados por la empresa adjudicataria, sea cual fuere su importe, asimismo la gestión y almacenaje de dichos repuestos será a cargo del mismo.

3.3.3- Mantenimiento Técnico-Legal

- El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellos equipos que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales o sanitarios, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento lo requieran. Así mismo se realizarán las comprobaciones y calibraciones que dimanen de aseguramiento de la calidad según normas ISO, EFQM, etc.

A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo de tres meses un “Manual de Mantenimiento Técnico-Legal de Equipos Electromédicos” que recoja los equipos afectados y el sistema operativo a desarrollar, desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo.



- **La oferta técnica** deberá incluir el programa de actuación de mantenimiento legal que estime adecuado. Asimismo se establecerán los “Libros Oficiales de Mantenimiento” que sean preceptivos. Como responsable del mantenimiento integral de los equipos electromédicos será el titular de los libros Oficiales de Mantenimiento, y en consecuencia de su legalización, actualización y correcta cumplimentación.
- Se incluye en el mantenimiento técnico-legal las inspecciones periódicas a realizar por las empresas Colaboradoras de las Administración competente.
- Asimismo, se responsabilizará de la notificación al Hospital de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del Contrato, que obligará a la modificación total o parcial de los equipos o instalaciones. Si no realizase esta notificación y el Hospital fuera, como consecuencia de ello, objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le sería descontado de la facturación.

3.3.4- Mantenimiento sustitutivo

- Consiste en la sustitución temporal de aquellos equipos averiados que por su criticidad no puedan dejar de prestar servicio por su clasificación de **equipo crítico o urgente** (equipos de soporte vital y endoscopia) y cuya reparación no sea posible en los plazos establecidos.

3.4. - Gestión del ciclo de vida

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

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

- Estado Funcional y/o Técnico del equipo.
- Cumplimiento de normativa vigente.



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

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

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

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

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

3.5. – Plan de gestión medioambiental

El adjudicatario será responsable de la retirada de elementos y/o equipos averiados o dados de baja y de todos aquellos restos originados como consecuencia de las revisiones y reparaciones de los equipos. Estos elementos deberán ser retirados por gestores debidamente autorizados de forma que se cumpla en todo momento la normativa medio-ambiental que sea de aplicación. En este sentido, el adjudicatario colaborará con la Dirección del Hospital siguiendo las directrices de gestión medioambiental que se establezcan en el centro.

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

3.6. – Colaboración con el ámbito técnico

El adjudicatario debe colaborar con el Hospital Puerta de Hierro y sus centros anexos en los siguientes campos:



- Gestión de mantenimiento, proyección de nuevas instalaciones y actualización de equipamiento.
- Entrenamiento técnico de los usuarios en el manejo de equipos y/o instalaciones asociadas a estos, con objeto de asegurar el normal funcionamiento de los mismos. En este campo, el adjudicatario participará en el diseño de acciones formativas para los usuarios de acuerdo a las directrices que establezca la dirección del Hospital.
- Vigilancia del adecuado funcionamiento de los equipos: el adjudicatario notificará los incidentes adversos tan pronto tenga conocimiento de los mismos, tal y como se recoge el artículo 32 del Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre por el que se regulan los productos sanitarios.

3.7. – Plan de formación

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

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

3.8.- Gestión Informatizada

El Adjudicatario vendrá obligado a implantar un programa de gestión informatizada del mantenimiento integral de los equipos de electromedicina que será compatible e integrable con la aplicación NEXUS, módulo PM (Mantenimiento) que existe en el Hospital, asumiendo el adjudicatario los costes de integración de su aplicación. Cumplirá con los requisitos de seguridad exigidos por el hospital en este tipo de conexiones, y el coste de instalación y mantenimiento de esta infraestructura correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

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



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

3.9.- Nivel de prestación del servicio

Todas las operaciones objeto de este pliego que sea necesario llevar a cabo deberán ser reflejadas en el sistema de mantenimiento informático, donde quedará constancia de todos los trabajos realizados. Se clasificará el incidente y se repartirá el parte de trabajo al técnico teniendo en cuenta su conocimiento, especialidad y competencia.

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

Se respetará, coordinará o modificará la planificación de las tareas en función de la actividad asistencial de cada uno de los centros.

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

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

4.- MEDIOS PERSONALES

4.1.- Medios Personales Propios

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

A.1.- Personal con plena dedicación al Hospital y cuya relación numérica será inicialmente la propuesta por el licitador en su oferta.



El **personal mínimo** de presencia será de **1 Responsable y 6 Técnicos** en **horario de 8 a 17 horas** de lunes a viernes y **los sábados de 9 a 14 horas**. El resto del horario no cubierto por los de presencia, se cubrirá mediante un servicio de localización (móviles, buscapersonas etc.) sólo para casos urgentes. Las órdenes de trabajo telefónicas deberán quedar reflejadas a posteriori en el sistema informático.

A.2.- Equipo de respuesta rápida, compuesto por especialistas específicos y que deberán acudir al Hospital en caso de emergencia, por parada o avería de alguno de los equipos contratados o por la realización de alguna operación de mantenimiento, que implique especial riesgo. Deberá disponer de medios de comunicación adecuados, para su localización a través de teléfono 24 horas.

A.3.- Responsable técnico directo del contrato, preferiblemente titulado de grado medio con amplia experiencia en este tipo de mantenimiento y que ostente la representación de la Empresa.

A.4.- Asistencia técnica. Como complemento a estos medios, en la oferta técnica se indicará el organigrama de la empresa, resaltando la posibilidad y disponibilidad de sus cuadros técnicos para prestar asistencia técnica complementaria, cuantificándolos por cada especialidad.

4.2.- Organización

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

- Número, jornada, turno, categoría y titulación de los de dedicación exclusiva. Se tendrá en cuenta que esta dedicación implica la permanencia en el número y jornadas indicadas, considerando por tanto que en vacaciones y ausencias se sustituirán los titulares.
- La composición, ubicación y tiempo de respuesta del equipo de respuesta rápida.
- La titulación y dedicación a cada Centro del responsable o responsables técnicos.

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

5.- MEDIOS MATERIALES

5.1.- Materiales y Equipos de Mantenimiento



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1055224970809213930858**

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

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

En la oferta técnica se detallará:

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

Igualmente estará obligado el Adjudicatario a disponer de los medios, métodos y elementos de protección, tanto para las instalaciones como para el personal, debiendo cumplir escrupulosamente todo lo legislado en la ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5.2.- Materiales de Equipos

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

Todos los materiales empleados para el desarrollo de los trabajos, objeto de esta contratación, deberán ser idénticos en marca y modelo a los instalados y con **marcado CEE**. Si por causa justificada, hubiese que modificarlos, el Adjudicatario presentará debidamente documentada la propuesta correspondiente y no procederá a su instalación sin la debida autorización del Hospital.

Confeccionará con dicha relación un anexo que se incorporará al contrato y que denominaremos “Anexo 1”. Esta relación representará al menos un 80% de las necesidades generadas de repuestos.

El Adjudicatario vendrá obligado a suministrar al Hospital, sin cargo alguno, todos los



materiales necesarios para realizar todos los mantenimientos descritos, a excepción de los Tubos de RX, y se valorará lo indicado en el apartado 3.3.3. (Mantenimiento correctivo).

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

5.3.- Gestión de Almacén.

La gestión de almacén será realizada íntegramente por el Adjudicatario, tanto de los materiales propios de equipo como de los materiales de mantenimiento propiamente dicho. El adjudicatario deberá disponer y mantener un pequeño stock de material que permita un desarrollo sin perturbaciones de la actividad asistencial, en caso de parada de alguno de los equipos. Será responsabilidad del adjudicatario el mantener almacenados ciertos componentes importantes de equipos o equipos completos (equipos de reserva) para intentar minimizar los tiempos de resolución de averías y por lo tanto los tiempos de parada de los equipos, sobretudo aquellos de mayor impacto en la actividad asistencial.

6.- CALIDAD DEL SERVICIO

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

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

Tiempo de respuesta.- Definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta que un determinado equipo de especialistas está en disposición física para proceder a su solución.

El licitador indicará **en la proposición técnica** el tiempo de respuesta que oferta, si bien éste **nunca será superior a las 4 horas, quedando por tanto, excluidas las ofertas que lo superen.**

Disponibilidad. Como criterio general de calidad además del cumplimiento de los tiempos de respuesta y resolución, se establece un índice de disponibilidad (D) para cada tipo de equipamiento electromédico incluido en el alcance de este contrato. Para la determinación del



índice, que se medirá en cómputo anual, se descontará el tiempo correspondiente a los mantenimientos preventivos programados. Se considera tiempo base de disponibilidad para el cálculo, el tiempo horario de la actividad asistencial en donde se encuentra ubicado el equipo.

Cada uno de los equipos tendrá asociada una disponibilidad garantizada (D_g) en función de su criticidad. El valor de esta disponibilidad garantizada no será fijo y podrá ser variado a lo largo de la vida del equipo previa autorización del órgano de contratación en base a un informe motivado.

La definición de disponibilidad (D) es la siguiente:

$$D = \frac{T_t - T_p - T_c}{T_t - T_p} \geq D_g$$

Siendo T_t el tiempo total de uso del equipo (horas), T_p el tiempo utilizado en el mantenimiento preventivo (horas), T_c el tiempo total de parada del equipo (horas) y D_g la disponibilidad garantizada.

La D se calculará para cada equipo y se registrará en el sistema informático.

El T_c se calculará como la suma de los tiempos (en horas) en que el equipo no está en condiciones de uso debido a avería o a las tareas de reparación y mantenimiento correctivo, incluyendo tiempos de espera de repuestos, tiempo de mano de obra o tiempo de reparación en el exterior si procede.

Para el establecimiento del tiempo útil de operación de los equipos (en horas), T_t se calculará en base a la jornada u horario de actividad asistencial del servicio o área donde se encuentra ubicado el equipo. Se define como el tiempo en horas durante el cual el usuario tiene la intención de funcionar con el equipo.

Se establece la D_g para cada tipo de equipo de la forma siguiente:

- Para soporte vital: $D_g = 97\%$
- Equipos de imagen: $D_g = 97\%$
- Resto de equipamiento electromédico estándar: $D_g = 95\%$
- Mobiliario clínico eléctrico, electrohidráulico y/o electromecánico: $D_g = 90\%$

A efectos del cálculo de la D , no se computarán como horas de parada aquellas que se produzcan como consecuencia de un uso negligente del equipo por parte del personal usuario o de personal ajeno a la empresa adjudicataria al igual que tampoco se tendrán en cuenta las paradas ocasionadas por incendio, inundación, accidente fortuito o catástrofe natural.

7.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA



7.1.- Calidad Servicio y Penalizaciones.

Como queda dicho y con independencia del cumplimiento general de contrato, se prestará especial atención a los parámetros críticos predefinidos para valorar la calidad del servicio prestado.

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

Tiempo de respuesta.- En el supuesto de que en un mismo mes, el tiempo de respuesta haya superado en cualquiera de los equipos objeto del contrato por dos veces las 4 horas máximas establecidas por el Hospital, descontará el 1% de la facturación mensual

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

Disponibilidad.- Si la disponibilidad global mensual objeto del contrato fuese inferior al 95%, el Hospital descontará de la facturación mensual un porcentaje proporcional igual a la diferencia entre el 95% y la disponibilidad ejecutada del mes a facturar.

7.2.- Obligaciones del Contratista

El contratista tendrá todos los derechos y deberes respecto al personal que por su cuenta aporte o utilice, dependiendo única y exclusivamente de él, con arreglo a la legislación vigente y aquellas que en lo sucesivo pueden promulgarse.

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

El Centro podrá solicitar al Adjudicatario el cambio de personal que preste servicios en el mismo si considera que no cumple las normas vigentes, o bien por una manifiesta y reiterada dejación en la prestación del servicio encomendado.

Cualquier infracción o incumplimiento del contrato será comunicado a la empresa adjudicataria a través de su Responsable Técnico de Mantenimiento, mediante la correspondiente acta de incidencias, que será en todo caso aceptada y firmada por el mismo.



7.3.- Normativa de Seguridad e Higiene

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

7.4. - Daños, Póliza de Cobertura

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

7.5. - Capacidad de la empresa

Las empresas licitadoras podrán aportar en su oferta, cuantos datos, información y documentación estimen oportunos, a efectos aclaratorios, de su capacidad material, técnica y humana. En este sentido, y al objeto de asegurar la adjudicación del servicio a una empresa idónea y con las garantías precisas para el adecuado cumplimiento de las obligaciones que dimanen de este pliego, las empresas deberán presentar:

- Organigrama de la empresa describiendo la infraestructura técnica complementaria, funciones y responsabilidades.
- Medios y maquinaria de apoyo de los que puede disponer en caso de ser necesario (Recursos generales de la Sociedad)
- Relación de certificados de trabajos similares al presente, que permitan acreditar su experiencia como adjudicatario en el mantenimiento de equipos de electromedicina, objeto de este Pliego.
- Certificado de aseguramiento de la Calidad para el mantenimiento de equipos de electromedicina, según UNE-EN-ISO 9001.
- Certificado de Sistema de Gestión de Calidad para productos Sanitarios UNE EN ISO 13485.
- Certificado de sistema de gestión medioambiental para el mantenimiento de equipos de electromedicina según UNE-EN-ISO 14001.
- Certificado de registro de empresas instaladoras y de mantenimiento de telecomunicaciones.



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

8.- INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

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

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

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

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

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

9.- COORDINACIÓN, CONTROL E INSPECCIÓN

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



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

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

10.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto total del contrato es de 2.959.223,44 euros IVA INCLUIDO (Base imponible: 2.445.639,21 euros, cuota de I.V.A.: 513.584,23 euros) para un periodo de ejecución de 20 meses.

Majadahonda, 27 de abril de 2015

LA DIRECTORA GERENTE

Fdo.: MARÍA CODESIDO LÓPEZ

