

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE GAMMACÁMARAS Y ESTACIONES DE TRABAJO, MARCA GENERAL ELECTRIC

GCASE 2020-46



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **101825996814278931196**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS**SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE GAMMACÁMARAS Y ESTACIONES DE TRABAJO, MARCA GENERAL ELECTRIC****GCASE 2020-46****1. OBJETO**

El objetivo del presente contrato, es el mantenimiento de las mejores condiciones operativas de las gammacámaras y estaciones de trabajo marca GENERAL ELECTRIC ubicadas en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital.

Se establece un lote único que incluye los equipos dependientes de dicho servicio a los cuales dará cobertura este contrato

Familia	Equipo	Nº Sistema
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA	DEN01721
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA HAWKEYE	DEN01723
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA HAWKEYE	DEN01725
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA	DEN01727
MEDICINA NUCLEAR	ESTACIONES DE TRABAJO XELERIS (9)	

La correcta disponibilidad de cada uno de los equipos será definida por el adecuado funcionamiento de sus prestaciones y el mantenimiento dentro de los valores de referencia y tolerancia de los parámetros característicos, expresados en el contrato de compra y en sus anexos y en el manual sobre especificaciones técnicas y de funcionamiento, a fin de minimizar las paradas no programadas del mismo.

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas y especiales de Mantenimiento y en él incluirá:

2. INFORMES Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SOBRE EQUIPOS.

El licitador entregará con su oferta una documentación completa de los equipos adscritos al contrato formado por:

Un Manual sobre Especificaciones Técnicas y de Funcionamiento, que constará de: Esquemas de principio, esquema y planos de sus componentes, características técnicas de sus componentes, módulos de software comprendidos, instrucciones de funcionamiento, puesta en marcha, explotación y mantenimiento, etc.

Un manual de mantenimiento preventivo, descrito en el punto 3.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El adjudicatario del contrato realizará los mantenimientos preventivos siguiendo el protocolo oficial y número de visitas recomendado por el fabricante, y siempre de acuerdo a una programación basada en la actividad de la máquina. Para cada equipo se establecen las siguientes visitas:



Familia	Equipo	Nº Sistema	Nº de Preventivos/año
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA	DEN01721	3
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA HAWKEYE	DEN01723	3
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA HAWKEYE	DEN01725	3
MEDICINA NUCLEAR	GAMMACÁMARA INFINIA	DEN01727	3
MEDICINA NUCLEAR	ESTACIONES DE TRABAJO (9)		3

Incluyendo para cada uno de los sistemas que comprenden los equipos: sustitución de elementos, actualizaciones del software que no supongan nuevas prestaciones, protección antivirus, limpieza, pruebas funcionales, pruebas de fugas de corriente, calibraciones y ajustes, funcionamiento, etc.

El adjudicatario entregará al Hospital las siguientes **copias del Manual de Mantenimiento Preventivo de cada equipo**: 1 para el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, 1 para la Oficina Técnica de Mantenimiento y 1 para cada uno de los Servicios responsables del uso del equipo.

El **Manual de Mantenimiento Preventivo de cada equipo**, contendrá como mínimo:

1º) **Protocolo de las revisiones y calibraciones**, en el que detallará todas las operaciones a realizar en las revisiones (comprobaciones de los parámetros de funcionamiento, actualizaciones, actividades de limpieza, mediciones, regulaciones, ajustes, engrases, pruebas funcionales, pruebas de fuga de corriente, etc.). Así como los valores de referencia y tolerancia de todos los parámetros medidos y la periodicidad mínima de cada prueba.

2º) **Operaciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos**, en cuanto a funcionalidad, seguridad, rendimiento energético e, incluso protección a las personas, a la salud y al medio ambiente y sobre todo aquellas recomendadas por el fabricante.

3º) **Protocolos y frecuencia de aplicación de los mismos**, de las pruebas de control de calidad, medidas, ajustes, etc., que el fabricante propone que realice el usuario para asegurar que los equipos se mantienen en condiciones adecuadas y detectar lo antes posible los problemas que puedan surgir.
Todos los protocolos de mantenimiento preventivo se realizarán siguiendo los criterios del fabricante del equipo.

4º) Las fechas de las revisiones que se programarán anualmente, de acuerdo con los Servicios responsables del uso del equipo.

El **Manual de Mantenimiento Preventivo** deberá ser aprobado por el Hospital o, en caso contrario, reformado hasta su aprobación.

El **Manual de Mantenimiento Preventivo** se adjuntará como Anexo a este Pliego.

Las intervenciones de mantenimiento preventivo se registrarán mediante un informe en el que consten las actuaciones contempladas en el Manual de Mantenimiento Preventivo aplicadas en cada intervención, los resultados obtenidos, medidas, observaciones y la fecha y horas en que se han producido.

El adjudicatario enviará una copia del informe arriba descrito a la Oficina Técnica de Mantenimiento (al correo electrónico: servicio.mantenimiento.hpth@salud.madrid.org) y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (carmen.escalada@salud.madrid.org).



4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Incluirá la reparación de todas las averías que se produzcan, tanto cuando se detecten en las revisiones preventivas, como en intervalos entre revisiones preventivas.

Todos los repuestos que se sustituyan serán originales; si por alguna causa no se pudieran sustituir por repuestos originales, lo justificarán previamente por escrito a la Oficina Técnica de Mantenimiento, al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, y a los Servicios responsables del uso del equipo, para su aprobación.

Las intervenciones de Mantenimiento Correctivo se registrarán mediante la hoja de reparación, donde se describirán adecuadamente.

El adjudicatario enviará una copia electrónica de la documentación arriba descrita a la Oficina Técnica de Mantenimiento (al correo electrónico: servicio.mantenimiento.hpth@salud.madrid.org) y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (carmen.escalada@salud.madrid.org).

Cualquier reparación o intervención en los equipos que pueda repercutir en la calidad de la imagen o en la dosis al paciente, deberá ser seguida de una verificación. La entidad que realice la reparación o intervención, dejará constancia escrita, mediante certificado, de la restitución del funcionamiento del equipo a las condiciones previas a la avería y de la verificación de su correcto funcionamiento. Dicha verificación constará de un informe.

5. MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL

El Adjudicatario de este contrato estará obligado a garantizar que el mantenimiento ofertado se ajuste a la normativa vigente.

Será responsabilidad del Adjudicatario la notificación al Hospital de cualquier cambio de la legislación que, durante la vigencia del contrato, obligara a la modificación total o parcial de los términos del mismo.

Entre otras normas, se asegurará el cumplimiento de normas NEMA y el RD 1841/1997 sobre instalaciones de Medicina Nuclear.

6. COBERTURA DEL CONTRATO

Estarán incluidos en el precio global del contrato:

- Mano de obra
- Desplazamientos
- Dietas
- Mantenimiento Preventivo (detallado en el apartado 3)
- Mantenimiento Correctivo (detallado en el apartado 4)
- Mantenimiento Técnico-Legal (detallado en el apartado 5)
- Repuestos normales
- Repuestos especiales*
- Asistencia técnica en línea
- Sistema de protección contra virus.
- **Actualizaciones de Software, a la última versión disponible por el Fabricante, en todos los equipos objeto del Contrato, incluidas las estaciones de trabajo y procesamiento.**
- Actualizaciones de Hardware cuando las nuevas actualizaciones de Software lo demanden para un correcto funcionamiento.



- Los demás gastos que se ocasionen cuando se efectúe cualquier mantenimiento (correctivo, preventivo y técnico-legales).
- Cualquier otro requisito o gasto ocasionado por el cumplimiento de las acreditaciones ISO del Servicio que impliquen al equipamiento contemplado en este pliego.

*En cuanto a los repuestos especiales, habrá cobertura completa de los siguientes:

- Detectores digitales y colimadores
- Tubos Rx
- Fotomultiplicadores
- Intensificadores de imagen
- Suministro y retirada de fuente de Cobalto.

7. ORGANIZACIÓN

El adjudicatario designará un responsable del contrato de mantenimiento con teléfono disponible para posibles contactos dentro de la jornada laboral del hospital o en caso de emergencia, habilitará el procedimiento de contacto para comunicarlas incidencias en los fines de semana, festivos, tarde y noches.

Se requiere un mínimo de 4 técnicos asignados en todo momento al mantenimiento de los equipos objeto del presente pliego (especificando marca y modelo), deberán poseer la formación necesaria que acredite la idoneidad de los mismos para su mantenimiento. Esta formación deberá haber sido realizada en los últimos 10 años, previo al inicio del contrato y estará avalada por el centro de formación del fabricante de los equipos.

El personal técnico asignado a la ejecución del contrato, deberá tener una experiencia demostrable en el mantenimiento de los equipos objeto (marca y modelo) del mismo como mínimo de 3 años. Dicha experiencia será nominativa y estará soportada por certificados emitidos al efecto por los responsables de los diferentes centros donde hayan prestado sus servicios y será remitido al hospital como parte de la documentación a presentar.

Asimismo se comprometerá a tener un stock suficiente de repuestos para realizar las reparaciones con la mayor brevedad posible.

El Hospital por su parte, deberá facilitar el acceso a los equipos para realizar las operaciones de mantenimiento que el adjudicatario considere necesarias para la mejor conservación y funcionamiento de los mismos.

El Adjudicatario proporcionará al Hospital un **REGISTRO DE INTERVENCIONES** por cada equipo, en el que se dejará constancia de todas las intervenciones que se produzcan, tanto preventivas, correctivas o mantenimiento técnico-legal.

Inmediatamente tras cada intervención de mantenimiento preventivo se dejará en el registro de intervenciones un informe en el que consten:

- Fecha y hora en la que se ha realizado.
- Actuaciones del protocolo de mantenimiento preventivo aplicadas
- Resultados obtenidos (medidas, observaciones)

Inmediatamente tras la reparación de cada avería, el técnico de mantenimiento responsable de la misma dará a firmar la correspondiente hoja de reparación al responsable del Servicio presente por el Hospital. En dicha hoja de reparación deben constar los siguientes datos:



- Descripción de la avería comunicada por el Hospital.
- Fecha y hora de comunicación de la avería a la empresa de mantenimiento.
- Horas de inicio y finalización de la reparación.
- Diagnóstico de la avería, acciones realizadas para solventarla y materiales utilizados.
- Posibles repercusiones de la intervención en el normal funcionamiento del equipo.

El técnico dejará inmediatamente una copia de la hoja de reparación firmada en el registro de intervenciones del equipo.

Se enviará a la Oficina Técnica de Mantenimiento (al correo electrónico: servicio.mantenimiento.hpth@salud.madrid.org) y al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica una copia electrónica de toda la documentación que se vaya incluyendo en el registro de intervenciones según se vaya produciendo.

En la **oferta técnica se especificará** los efectivos destinados al contrato de Mantenimiento, (Organigrama, titulaciones, tfnos. de contacto etc.).

En la oferta técnica se especificará los efectivos destinados al contrato de Mantenimiento, (Organigrama, titulaciones, tfnos. de contacto etc.).

8. TIEMPO DE RESPUESTA

El licitador indicará en su oferta la jornada laboral de atención técnica, siendo ésta como mínimo de 8:00 a 17:30 horas, de lunes a viernes no festivos, excepto en los meses de Julio y Agosto.

Horario de verano y sábados no festivos todo el año: de 8:00 a 15:00 horas; asimismo dispondrán de cobertura telefónica de Urgencias del Servicio Técnico los 365 días del año y 24 horas al día:

8.1.- Presencia física.- El tiempo de respuesta será como máximo de 4 horas.

El tiempo de respuesta se define como el transcurrido desde la comunicación de la avería por el Hospital hasta que el Servicio Técnico está en disposición de repararlo, en el propio Hospital.

Si la jornada o el momento de la jornada en la cual vence el plazo es no laborable, éste se prorrogará hasta la jornada laboral inmediatamente posterior.

La atención también debe de contemplar los días laborables de la localidad donde esta ubicado el centro, ya que Majadahonda tiene distintas festividades locales que Madrid.

Por otra parte la solución definitiva de la avería se producirá siempre en un plazo inferior a 24 horas. Si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el Adjudicatario lo notificará razonadamente al responsable presente del Servicio, y por escrito a la Oficina Técnica de Mantenimiento, reservándose éstos la facultad de comprobación.

8.2. Hot line. Consultas técnicas e intervenciones por vía telefónica para la resolución de problemas de forma inmediata o para establecer el programa de intervención que posibilite la reparación de la avería. La atención telefónica será inmediata, **24 horas diarias, 365 días al año, 7 días a la semana.**

9. DISPONIBILIDAD

El licitador indicará el rendimiento en tiempo útil, que garantiza para cada uno de los equipos, libres de averías y con los valores de los parámetros de funcionamiento referidos en el manual de Mantenimiento Preventivo dentro de tolerancias.



En ningún caso será inferior al **97%** del tiempo previsto de funcionamiento de acuerdo con los siguientes cálculos:

Días hábiles: 365 – 104 Fines de semana – 15 Fiestas = 246 días.

Horas: 246 días x 12 horas = 2.952 horas. (Mantenimientos Preventivos fuera de horario laboral)

La garantía de funcionamiento, será del 97% por tanto:

$2.952 \times 0.97 = 2.863$ horas de funcionamiento efectivo anuales

Si al final del año, el tiempo útil de funcionamiento ha sido inferior al 97%, se descontará un porcentaje igual a la diferencia entre el porcentaje de disponibilidad previsto y el real, del importe anual del contrato por equipo afectado.

10. AUDITORIA DE CALIDAD

El adjudicatario asumirá un coste máximo del 1% del contrato para la ejecución de una auditoría, a elaborar por la entidad que decida el hospital. Si como consecuencia de la misma, se concluyera que ha habido malas prácticas o inejecuciones, el hospital dará un plazo máximo de 1 mes para subsanarlas. En caso contrario, el hospital encargará por su cuenta su subsanación, descontando su importe de la facturación correspondiente.

11. GESTION INFORMATIZADA

El Adjudicatario está obligado a implantar un programa de gestión informatizada del mantenimiento integral (GMAO) de los equipos objeto de este expediente. Dicho programa 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.

12. PENALIZACIONES

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

En el supuesto de que un mismo mes el tiempo de respuesta haya superado por 2 veces el tiempo máximo establecido, para acudir a una llamada de avería, el Hospital descontará el 1% de la facturación mensual. A esta cifra se añadirá el 0,5% por cada día adicional que se repita esta circunstancia.

Por cada mes que se repita este hecho, el porcentaje de retención se duplicará.



13. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El presupuesto de este contrato para un periodo de ejecución de **24 meses** asciende a:

Base Imponible (24 meses)	Cuota de IVA (21%)	Importe Total
220.000,00	46.200,00	266.200,00

EL DIRECTOR GERENTE

Suplencia por vacante el DIRECTOR MEDICO

(Resol. 25/7/2019 de Dirección Gral de Recursos Humanos
y Relaciones laborales del SERMAS)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **101825996814278931196**