
*PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE 1
ACELERADOR LINEAL POLIVALENTE
TOMOTHERAPY HI ART.
Nº DE SERIE 10114*

GPNSE 2016-1



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1277595011674511325227**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE UN ACELERADOR LINEAL POLIVALENTE TOMOTHERAPY HI ART (S/N 10114)

GPNSE 2016-1

EQUIPO: Acelerador lineal polivalente altas prestaciones

MARCA: Tomotherapy
MODELO: HI ART
N ° DE SERIE: - 10114

1. OBJETO

El objetivo del presente contrato, es el mantenimiento de las mejores condiciones operativas de un ACELERADOR LINEAL de altas prestaciones ubicado en la Unidad de Oncología Radioterápica y definidas en la oferta de compra. El correcto funcionamiento será definido por 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., en caso de que no existiese en el Hospital.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El adjudicatario del contrato realizará los mantenimientos preventivos de acuerdo a una programación basada en la actividad de la máquina **programada con el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y el Servicio de Oncología Radioterapia** y que constan de:



- **4 intervenciones cada trimestre**
- **2 intervenciones cada semestre**
- **Una intervención anual y**
- **Una intervención bianual** incluyendo para cada una de las intervenciones, 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 **3 copias** (1 para el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, 1 para la Oficina Técnica de Mantenimiento y 1 para el Servicio de Oncología Radioterapia) del **Manual de Mantenimiento Preventivo**, que contendrá como mínimo:

1º) **Protocolo de las revisiones y calibraciones**, en el que detallará todas las operaciones a realizar en las revisiones (comprobaciones de todos los parámetros de los equipos, 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.

2º) **Operaciones que tiendan a asegurar un estado óptimo del acelerador lineal**, 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 es recomendable 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 de Radiofísica y Protección Radiológica y de Oncología Radioterápica.

El adjudicatario se compromete a elaborar y a entregar este manual en el **plazo máximo de 15 días, desde la firma del contrato**. 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.



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 comunicarán previamente a la Oficina Técnica de Mantenimiento, Radiofísica y Protección Radiológica y Oncología Radioterápica, para su aprobación.

Los equipos después de la intervención quedarán en condiciones normales de utilización y deberá ser recepcionados y aceptados por el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.

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.

6. COBERTURA DEL CONTRATO

Estarán incluidos en el precio global del contrato, la mano de obra, desplazamientos, dietas, materiales, equipamiento de control dosimétrico y de calidad que acompaña al equipo e incluido en la oferta del concurso de adquisición de la Tomoterapia, módulos de software y hardware de funcionamiento, sistema de protección contra virus y demás gastos que se ocasionen cuando se efectúe cualquier mantenimiento (correctivo, preventivo y técnico-legales).

- Mantenimiento y actualización de hardware de la camilla por una de alto rendimiento asociado.
- Mantenimiento y actualización completa de hardware + software del sistema de planificación TomoTherapy® C mediante VoLO Technology.

Exclusiones:

. Se excluye la sustitución de los elementos requeridos debido a mal uso o abuso.

. El incumplimiento en proporcionar el tiempo de mantenimiento según lo planificado y necesario puede suponer la pérdida de garantía sobre el funcionamiento del equipo hasta que se complete el tiempo de mantenimiento planificado.



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 comunicar las incidencias en los fines de semana, festivos, tarde y noches.

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 pondrá a disposición del Hospital un libro por cada equipo, en el que se deje constancia de todas las intervenciones que se produzcan, tanto preventivas, correctivas o mantenimiento técnico-legal, así como las comprobaciones técnicas y parámetros del equipo, aparte de la elaboración de una hoja de trabajo de cada reparación en el que se detallará la descripción de la avería, el tiempo empleado, los materiales utilizados etc. y que se entregará por duplicado al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y a la Oficina Técnica de Mantenimiento.

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 18:00 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 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 2 horas, desde que se comunica 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 está 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 Hospital, reservándose éste la facultad de comprobación

8.2. Hot line. - 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 el acelerador, libre 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 96% 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 8 horas = 1.968h.

Mant. Preventivo: 4 Revisiones x 1 días x 8h = 32 h.

Funcionamiento Efectivo: 1.968 - 32 = 1.936 horas

La garantía de funcionamiento, se entiende al 96% del uso previsto de 1.936 h al año, es decir 1.858 horas.

Si al final del año, el tiempo útil de funcionamiento ha sido inferior al 96%, se descontará un 5% del importe anual del contrato por equipo afectado.

10. 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 las 6 horas establecidas, 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.

11. INFORME DEL SERVICIO

- **Inmediatamente después de cada revisión** o reparación el Adjudicatario entregará un informe detallado (**por duplicado**) con los resultados de las operaciones realizadas, al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y Oficina Técnica de Mantenimiento.
- **Semestralmente**, el Adjudicatario, presentará un informe (**por duplicado**) al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y Oficina Técnica de



Mantenimiento, donde se recogerán los trabajos y tareas ejecutadas, de acuerdo con el Contrato.

12. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El presupuesto de este contrato asciende a 1.355.200,39 € (Base Imponible: 1.120.000,32 €, Cuota de IVA: 235.200,07 €) para un periodo de ejecución de 48 meses.

BASE IMPONIBLE mensual	BASE IMPONIBLE - 48 MESES	CUOTA DE IVA (21%)	IMPORTE TOTAL
23.333,34	1.120.000,32	235.200,07	1.355.200,39

EL DIRECTOR GERENTE

