

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DE DOS ACCELERADORES LINEALES MARCA
VARIAN Y RED ARIA, EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE
HIERRO DE MAJADAHONDA, MADRID**

GPNSE 2016-8



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1221611021992418096636**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE DOS ACCELERADORES LINEALES MARCA VARIAN Y RED ARIA, EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO DE MAJADAHONDA, MADRID

GPNSE 2016-8

EQUIPO: ACCELERADOR MULTIENERGÉTICO ALTO/MEDIO (2 UNIDADES) +
RED ARIA
MARCA: VARIAN
MODELO: CLINAC 21EX
N OS DE SERIES: - 3382 - 3383

1. OBJETO

El objetivo del presente contrato es el mantenimiento de las mejores condiciones operativas de 2 ACCELERADORES LINEALES MULTIENERGETICOS “marca VARIAN” y la actualización de las licencias de software y sistemas relacionados con los aceleradores y la red “ARIA” ubicadas en la Unidad de Radioterapia 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, 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 cuatro servicios de inspección y mantenimiento anuales, programados con el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y el Servicio de Oncología Radioterapia, uno cada trimestre, incluyendo para cada uno de los sistemas que comprenden los equipos: sustitución de elementos, actualizaciones del software que no supongan nuevas prestaciones, protección antivirus para los aceleradores, 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 de los aceleradores lineales, 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 deberán 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, aparte de lo definido en el apartado "1. Objeto", la mano de obra, desplazamientos, dietas, materiales, Juego de centradores Láser, Circuito cerrado de TV e Interfono, sistema de gating respiratorio, módulos de software y hardware necesarios en función de las sucesivas actualizaciones que se vayan produciendo, sistema de protección contra virus de los 2 aceleradores y demás gastos que se ocasionen cuando se efectúe cualquier mantenimiento (correctivo, preventivo y técnico-legales) con las excepciones que se relacionan más adelante.

Exclusiones:

- Mantenimiento de los sistemas externos a los aceleradores (P. Ej. : aire acondicionado, circuito de refrigeración, compresores, etc.) y cualquier equipamiento no adscrito a este contrato.
- Accesorios de colimador, excepto los aplicadores de electrones.
- Accesorios de mesa como adaptadores y/ o soportes para tratamiento de pacientes.
- Accesorios y material de consumo como disquetes, papel de impresora, etc.
- Uso indebido o errores de manipulación de los sistemas,
- Catástrofes naturales tales como inundaciones, terremotos, incendios, etc., Huelgas, manifestaciones o guerra.



- Reparaciones, modificaciones, conexiones o traslados realizados sin autorización previa del instalado.
- Negligencia o fallos en las condiciones ambientales de trabajo de los equipos, tales como aire acondicionado, control de humedad o limpieza especificadas en la documentación técnica.
- Fallos en los sistemas de alimentación eléctrica de los sistemas externos al equipamiento.
- Sistema de protección antivirus de la red Aria y estaciones de trabajo de la red integradas en el hospital.
- Uso de Software de aplicación no incluido en este contrato.

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. 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 8:30 a 18:30 horas, de lunes a viernes no festivos.

- 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 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 Hospital, reservándose éste la facultad de comprobación
- Hot line. - La atención telefónica será inmediata, de 8 a 20 H, excepto festivos locales de Majadahonda.

9. DISPONIBILIDAD

El licitador indicará el rendimiento en tiempo útil, que garantiza para los aceleradores, 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:



Número de revisiones aceleradores/año	4
Número de revisiones sistema integrado de imagen/año	2

Días hábiles anuales:

365 – 104 Fines de semana – 15 Fiestas = **246 días**.

Horas hábiles anuales:

246 días x 8 horas = **1.968h**.

Duración Mantenimientos Preventivos Aceleradores: 2 días, (8 horas/día)* 4 = **64 horas**

Duración Mantenimientos Sistema Integrado de Imagen: 1 día, (8 horas/día)*2 = **16 horas**

Funcionamiento efectivo: 1.968 - 64 - 16 = 1.888 Horas

La garantía de funcionamiento, se entiende al 96% del uso previsto de 1.888 h al año, es decir **1.812 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. IMPORTE DE LICITACIÓN

El importe de licitación de este contrato asciende a 947.268,47 € (Base Imponible: 782.866,50 €, Quota de IVA – 21%: 164.401,97 €) para un periodo de ejecución de 24 meses.

El DIRECTOR GERENTE



ANEXO I
DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS CUBIERTOS

ACELERADOR LINEAL + IMRT + IGRT

Clinac 21EX sn3382

Treat 4DTC

MMLC 80

PV aS1000

Rpm Gating

Imagen guiada IGRT

CBCT

ACELERADOR LINEAL + IMRT

Clinac 21EX sn3383

Treat 4dTC

MMLC 80

PV aS1000

RPM Gating Toshiba

LICENCIAS DE SOFTWARE

Clinical Access 21

Dynamic Documents 2

Patient Manager 8

Time Planner 9

RT_Chart 8

Off_Line Review 1

MLC Shape Option 1

DICOM 1

Import/Export 1

HARDWARE

Poweredge 2900 4JKCL2J

Poweredge 2900 GMHCL2J

Optiplex GX620 FR3PC2J

Optiplex GX620 FQ3PC2J



Optiplex GX620 GB3PC2J

Optiplex GX620 GNRHP2J

ESTACIONES AJENAS (Sólo actualizaciones y mantenimiento del SW)

HP DC7700 Ultra_Slim CZC73121YK

HP DC7700 Ultra_Slim CZC73121YN

HP DC7700 Ultra_Slim CZC73121YL

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLS

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLD

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLM

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLH

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WL5

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLC

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLJ

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLF

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLN

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLB

HP DC7700 Ultra_Slim CZC73121YM

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WI9

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLL

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLK

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WLT

HPDC7700 Ultra_Slim MXL7340WLV

HP DC7700 Ultra_Slim MXL7340WL7

FUJITSU-SIEMENS YKDS017789

FUJITSU-SIEMENS YKDS017793

FUJITSU-SIEMENS YKDS017802

FUJITSU-SIEMENS UBICADA EN LA UNIDAD DE BRAQUITERAPIA

- Este listado puede tener variaciones, en cuanto a marcas, modelos y nºs de serie, debido a las continuas actualizaciones y/o reposiciones que se producen en las estaciones de de trabajo. En cualquier caso el nº total de equipos comprendidos en el contrato deberá ser el mismo.

