

***PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE UN GENERADOR  
ELECTROMAGNÉTICO DE ONDAS DE CHOQUE Y SU LÁSER DE  
HOLMIO***

**GCASE 2018-1**



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE UN GENERADOR DE ONDAS DE CHOQUE Y SU LASER DE HOLMIO.

#### GCASE 2018-1

**EQUIPO:** Generador de ondas de choque

**MARCA:** Dornier

**MODELO:** Doli S II

**N ° DE SERIE:** Doli S II (763)

**EQUIPO:** Láser de holmio

**MARCA:** Dornier

**MODELO:** Medilas H20

**N ° DE SERIE:** Medilas H20 (740)

#### 1. OBJETO

El objetivo del presente contrato es el mantenimiento de las mejores condiciones operativas de un GENERADOR DE ONDAS DE CHOQUE y su LASER DE HOLMIO ubicado en la Unidad de Urología y definidas en la oferta de compra. El correcto funcionamiento será determinado 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 la documentación completa de los equipos adscritos al contrato formado por un Manual sobre Especificaciones Técnicas y de Funcionamiento, que constará de esquemas de principio, esquemas 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 y que constan de **una intervención anual para el equipo Medilas H20 (láser de Holmio) y una semestral para el Doli S II (litotricia) programados con el Servicio de Urología**, incluyendo para cada uno de los sistemas que comprenden los equipos: sustitución de componentes en mal estado, limpieza, pruebas funcionales, comprobación de la seguridad mecánica y eléctrica, verificación de datos operativos, realización de medidas de mantenimiento según especificaciones, instalación y ejecución de modificaciones para la mejora del funcionamiento y/o utilización del equipo, etc.

El adjudicatario entregará al Hospital **2 copias** (1 para el Servicio de Urología y 1 para la Oficina Técnica de Mantenimiento) 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 generador de ondas y su láser**, 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, se acordarán con el Servicio de Urología.

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 y al Servicio de Urología, 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 Urología.

#### 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, obligará a la modificación total o parcial de los términos del mismo.

#### 6. COBERTURA DEL CONTRATO

El equipo podrá realizar un número de ondas de choque ilimitado, además estará incluido en el precio global del contrato: Mano de obra, la manutención, los desplazamientos, el alojamientos del



personal, los materiales o elementos de reposición necesarios, el suministro de EMSE's y control de calidad que acompaña al equipo incluido en la oferta de adquisición del generador de ondas y su láser, además de los gastos que se ocasionen cuando se efectúe cualquier mantenimiento (correctivo, preventivo y técnico-legales).

#### **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.
- Tubos de vacío, cámaras CCD, transductores ecográficos y material fungible.

### **7. ORGANIZACIÓN**

El adjudicatario designará un responsable del contrato de mantenimiento con teléfono disponible para posibles contactos dentro de la jornada laboral del adjudicatario y suministrará un técnico para la reparación antes de veinticuatro horas (excluyendo fines de semana y festivos), desde la recepción de la notificación correspondiente al centro de servicio o representante.

A fin de que los tiempos de reparación sean lo más corto posibles, el adjudicatario dispondrá de un stock de recambios e instrumental que faciliten la labor de su personal técnico tanto en sus mantenimientos preventivos como correctivos.

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 Urología y a la Oficina Técnica de Mantenimiento.**

### **8. TIEMPO DE RESPUESTA**

La jornada laboral de atención técnica será como mínimo de 8:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes no festivos, excepto en los meses de Julio y Agosto.

El horario de verano debe ser de 8:00 a 15:00 horas.

**8.1.- Presencia física.- El tiempo de respuesta será como máximo de 24 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

**8.2. Hot line.** - La atención telefónica será inmediata, **siempre que nos encontremos dentro de la jornada laboral del licitador.**

## 9. DISPONIBILIDAD

El licitador indicará el rendimiento en tiempo útil, que garantiza para el generador de ondas y su láser, 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:

### Generador de ondas:

Días hábiles:  $365 - 104 \text{ Fines de semana} - 14 \text{ Fiestas} = 247 \text{ días}$ .

Horas:  $247 \text{ días} \times 8 \text{ horas} = 1.976 \text{ h}$ .

Mantenimiento Preventivo:  $2 \text{ Revisiones} \times 1 \text{ día} \times 8 \text{ h} = 16 \text{ h}$ .

Funcionamiento Efectivo:  $1.976 - 16 = 1.960 \text{ horas}$

La garantía de funcionamiento, se entiende al 96% del uso previsto de 1.960 h al año, es decir 1.882 horas.

### Láser de holmio:

Días hábiles:  $365 - 104 \text{ Fines de semana} - 14 \text{ Fiestas} = 247 \text{ días}$ .

Horas:  $247 \text{ días} \times 8 \text{ horas} = 1.976 \text{ h}$ .

Mantenimiento Preventivo:  $1 \text{ Revisión} \times 1 \text{ día} \times 8 \text{ h} = 8 \text{ h}$ .

Funcionamiento Efectivo:  $1.976 - 8 = 1.968 \text{ horas}$

La garantía de funcionamiento, se entiende al 96% del uso previsto de 1.968 h al año, es decir 1.890 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 24 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 Urología y Oficina Técnica de Mantenimiento.
- **Semestralmente**, el Adjudicatario, presentará un informe (**por duplicado**) al Servicio de Urología 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 **86.829,60 €** (Base Imponible: 71.760,00 €, Cuota IVA (21%): 15.069,60 €) para un periodo de ejecución de **24 meses**.

EL DIRECTOR GERENTE



## ANEXO

[illegible]

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csw](http://www.madrid.org/csw) mediante el siguiente código seguro de verificación: **1295393798152942473453**

(1).- Cada sobre deberá identificarse exteriormente con esta carátula