

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE  
MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDICACIÓN ARX  
INSTALADOS EN EL SERVICIO DE FARMACIA DEL HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARIO “GREGORIO MARAÑÓN”**

**EXPTE.: 398/2017**

---

**1.- OBJETO DEL PROCEDIMIENTO ABIERTO:**

El objeto del procedimiento abierto, es la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y materiales originales necesarios para el correcto mantenimiento de los sistemas automáticos de medicación ARX modelo ROWA ubicados en el Servicio de Farmacia relacionados en el Anexo al presente pliego.

**2.- FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO.**

Las funciones a desarrollar por el adjudicatario serán las siguientes:

- El adjudicatario realizará el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. Garantizado una adecuada utilización, conservación y durabilidad de los equipos. Para ello se utilizarán repuestos nuevos y originales del fabricante.
- Mantendrá el inventario e historial de los equipos en colaboración con la Subdirección de Ingeniería del Hospital.
- Anualmente el adjudicatario presentará informe de la actividad desarrollada.
- El adjudicatario deberá conocer las Alertas sanitarias o recomendaciones de los fabricantes. Detectadas anomalías se procedería a su resolución conforme a las indicaciones recibidas.
- El adjudicatario mantendrá y actualizará el software de los equipos objeto del presente contrato cuando sea obligatorio, mejore la funcionalidad del equipo o suponga una mejora de la seguridad del paciente, describiéndose en la oferta.

**3.- TELEMANTENIMIENTO.**

- Asistencia técnica en línea y telefónica ilimitada para realizar consultas en horario laboral y fuera de éste. (365 días y 24 horas)
- La empresa adjudicataria debe disponer de un sistema remoto para el diagnóstico, la reparación y asistencia telefónica. Este servicio facilitará, vía conexión directa a los equipos, la realización de los mantenimientos preventivos, solventar algunas intervenciones correctivas de forma remota y, generar acciones preventivas. (365 días y 24 horas)

#### 4.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Incluirá una actuación preventiva por semestre en los equipos detallados en el anexo.
- Se enviará calendario anual de estas actuaciones en el mes de enero de 2018 a la Subdirección de Ingeniería (Electromedicina) con las fechas de intervención. Este calendario se ajustará atendiendo a las necesidades asistenciales del Servicio.
- Se incluirá por línea de equipos, un protocolo que detalle todas las acciones que se llevan a cabo en el mantenimiento preventivo, materiales empleados si los hubiese y tiempo estimado de duración.
- Una vez realizado el mantenimiento preventivo, se entregará al Servicio de Electromedicina del Hospital, el protocolo cumplimentado, indicando todos aquellos problemas encontrados y las acciones correctoras llevadas a cabo. Asimismo en los protocolos de mantenimiento preventivo se incluirá obligatoriamente referencia de los certificados de calibración y fecha de caducidad de estos en todo aparataje utilizado (por ejemplo: tipo Fluke) para medir, calibrar y verificar.
- Las hojas de trabajo deberán identificar perfectamente el equipo objeto de la intervención, su ubicación, tiempo empleado, materiales utilizados, cualquier observación o recomendación que estimen oportuna y confirmación explícita de que consideran que el aparato queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

#### 5.- MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Se incluirá todas las intervenciones correctivas que se originen, incluyendo mano de obra, materiales y desplazamiento.
- El tiempo de respuesta del técnico deberá ser inferior a 12 horas laborables desde la recepción del aviso, con una cobertura de 9 a 14 y de 16 a 19 horas en días laborables de lunes a viernes. Sábados de 10 a 14 horas.
- Cualquier avería deberá ser resuelta en un máximo de 48 horas de días laborables contadas a partir de la recepción del aviso.
- Con este contrato se debe garantizar una disponibilidad de los equipos durante la vigencia del contrato del 95% del tiempo útil del equipo. La disponibilidad se calculará de la siguiente forma:

$$D = \frac{T_t - T_p - T_c}{T_t - T_p} \geq D_g = \frac{T_t - T_p - T_{cm\acute{a}x}}{T_t - T_p}$$

Siendo  $T_t$  el tiempo total de uso del equipo,  $T_p$  el tiempo utilizado en el mantenimiento preventivo,  $T_c$  el tiempo de paro del equipo por averías y mantenimiento correctivo,  $D_g$  la disponibilidad garantizada y  $T_{cmáx}$  el tiempo máximo de parada por mantenimiento correctivo.

- Las hojas de trabajo deberán entregarse en la Subdirección de Ingeniería (Electromedicina) del Hospital, e identificarán perfectamente la siguiente información:
  - **El equipo** objeto de la intervención y su ubicación.
  - Las **acciones** correctivas llevadas a cabo.
  - **Tiempo empleado** por los técnicos. Indicando claramente las horas de inicio y fin de la reparación.
  - **Materiales** utilizados.
  - **Número de reparación** que se comunicará en el momento de dar el aviso.
  - **Diagnóstico de la avería y causa** (si no ha sido fortuita, medidas que recomiendan para evitar su repetición) y una confirmación explícita de que el aparato queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

## 6.- MEDIOS HUMANOS

Para la coordinación de las relaciones de trabajo con el Centro, la empresa adjudicataria, designara un interlocutor, con titulación de Ingeniero Superior o Técnico, que será el único con capacidad para actuar como portavoz del adjudicatario, llevando la coordinación, dirección técnica del contrato y capaz de prestar asesoramiento técnico y legal sobre los equipos contratados. Este deberá estar localizado con carácter permanente por la Subdirección de Ingeniería.

Las empresas licitadoras incluirán en su oferta la organización propuesta para la prestación del servicio, indicando los horarios laborales, así como, en su caso, los horarios de localización.

Al objeto de realizar con plenas garantías el servicio objeto del presente contrato. Se deberá presentar Curriculum Vitae de las personas que presentan los licitantes para la prestación del servicio.

Los técnicos propuestos deberán estar debidamente formados y acreditados. Se adjuntará en la oferta técnica el listado de cursos realizados y diplomas obtenidos por cada modelo de equipo objeto de este contrato (robot ROWA). Y la experiencia demostrable deberá ser superior a los 5 años en el mantenimiento de los equipos objeto de este contrato. La no inclusión en la oferta técnica de los certificados de formación en los modelos objeto del contrato será causa de exclusión.

La empresa dispondrá de un mínimo de 2 técnicos instalados en la Comunidad Autónoma de Madrid y con la formación adecuada en los equipos objeto de la licitación.

## 7.- INFORMES

Se presentará un informe final en el mes de diciembre de 2017, incluyendo la siguiente información:

- Índice de averías del equipo, analizando las actuaciones de mantenimiento más importantes, tiempos de reparación empleados, materiales utilizados con una valoración económica, averías repetitivas, causas y acciones correctoras efectuadas.
- Tiempo de paro del equipo tanto en preventivo como en correctivo.
- Una valoración del estado de adecuación y conservación del equipo.
- Sugerencias para un mejor rendimiento del equipo.

## 8.- FORMACIÓN

Se incluirán cursos de formación para el personal técnico del Hospital para poder abordar reparaciones básicas o dotarles de conocimientos técnicos suficientes para comunicar la avería con criterios más especializados.

La empresa licitante, deberá proponer el plan de Formación para el año en curso que será analizado y aprobado posteriormente por la Subdirección de Ingeniería (Electromedicina) del Hospital.

## 9.-PENALIZACIONES

Si el compromiso de Disponibilidad (**Dg**) de los equipos no es cumplido y una vez analizadas las causas que han originado el excesivo paro de los equipos contratados, se podrá aplicar una penalización calculada de la siguiente fórmula:

$$P = F \frac{P_c}{T_t - T_p} [T_c - T_{cm\acute{a}x}]$$

Siendo **Pc** el precio de contrato del equipo y **F** un factor que dependerá de la importancia del equipo y los perjuicios que origina al Hospital el paro del mismo.

Teniendo en cuenta la importancia de los equipos de Litotricia, se aplicará un factor **F=3**.

Esta penalización se aplicará conforme a la Ley de Contratos del Sector Público.

## 10.- DURACIÓN DEL CONTRATO

Desde el 1 de septiembre de 2017 hasta el 31 de agosto de 2019, si bien se prevé su prórroga y/o ser modificado, por mutuo acuerdo de las partes, antes de la finalización del contrato.

## 11.- MODIFICACIÓN

*El contrato admite modificación de hasta el 50 %. De conformidad con el art. 106 Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (R.D. 3/2011, de 14 de noviembre), las variaciones y/o modificaciones que pueden producirse en este contrato, estarán motivadas por razones económicas (aumento, reducción o supresión) de clases de equipos que integran el servicio, o técnicas (sustitución de unos equipos por otros, siempre que los mismos estén comprendidos en el objeto del contrato)*

Madrid, 5 de mayo de 2017

LA SUBDIRECTORA  
DE INGENIERÍA



Ana Cabrero López

EL TÉCNICO RESPONSABLE  
DE ELECTROMEDICINA



Eugenio Herrero Alonso