

## **07. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO DE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA PRESIÓN (UHPLC) ACOPLADO A UN SISTEMA ESPECTRÓMETRO DE MASAS HÍBRIDO TRIPLE CUADRUPOLO Y CON TRAMPA IÓNICA LINEAL Y GENERADOR DE NITRÓGENO, DE LA UNIDAD DE QUÍMICA DEL LABORATORIO REGIONAL DE SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID AÑO 2025-2027**

### **OBJETO DEL CONTRATO:**

El presente pliego tiene por objeto regular y definir el alcance y las condiciones de prestación del servicio que habrá de regir la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que figuran detallados en el Anexo I.

La prestación del servicio se ejecutará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en este Pliego de Prescripciones Técnicas, de las que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

### **1. CONDICIONES GENERALES**

Se entiende por mantenimiento el conjunto de actuaciones destinadas a eliminar defectos o desviaciones en un equipo por causas conocidas. Su fin es asegurar el buen comportamiento de los equipos y que están en condiciones de realizar una función precisa.

El mantenimiento de los equipos comprende el mantenimiento correctivo de los mismos a lo largo de cada una de las anualidades del contrato (total del contrato 18 meses) y un mantenimiento preventivo por anualidad.

Las operaciones de mantenimiento preventivo de los equipos se realizarán de lunes a viernes en horario de 8 a 15:30 horas, en las acciones de mantenimiento correctivo se acordará el horario con el responsable técnico del área del laboratorio afectada con el fin de que las averías se solucionen con la mayor brevedad posible.

Si por alguna razón las actividades de mantenimiento deben prolongarse fuera de la jornada establecida será necesaria la autorización del responsable técnico de la unidad a la que pertenece el equipo.

### **2. MEDIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La empresa adjudicataria identificará y designará un técnico responsable de las operaciones de mantenimiento del equipo que será el interlocutor con el responsable técnico de la unidad administrativa a la que pertenezca el equipo. La identificación de los técnicos se comunicará a la Administración al inicio del contrato.

Cuando, por cualquier circunstancia, el técnico responsable no vaya a estar disponible, se nombrará un técnico de sustitución, comunicándolo a la Administración con la debida antelación.

Los técnicos responsables de realizar los trabajos de mantenimiento deberán disponer de un mínimo de tres años de experiencia acreditada en operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo de este tipo de equipos.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La empresa adjudicataria prestará un servicio de mantenimiento preventivo de los equipos con carácter anual y un mantenimiento correctivo que se solicitará en caso necesario y ante la aparición de averías durante todos los 18 meses del periodo de ejecución del contrato.

**3.1 Mantenimiento preventivo:** cuyo objeto es realizar una revisión para asegurar que se mantienen las especificaciones técnicas del equipo y evitar, en la medida de lo posible, incidencias por averías, más costosas y sobre todo con mayores efectos negativos sobre el funcionamiento normal del laboratorio.

- El mantenimiento preventivo incluirá dos intervenciones, una en los primeros dos meses de ejecución y otra entre 9 y 12 meses después de realizar el primero.
- Al inicio del contrato, se presentarán por escrito los protocolos específicos para cada equipo o grupos de equipos de características similares que deberán ser compatibles con las tareas recomendadas por el fabricante de los equipos.
- Al inicio del contrato se fijará el calendario de actuaciones, que será acordado con el responsable técnico de la unidad administrativa a la que pertenece el equipo, determinando para cada equipo o grupo de equipos de características similares.
- Se incluirán en la oferta del adjudicatario o adjudicatarios, todos los materiales y piezas necesarias, mano de obra, desplazamientos, estancia, dietas y kilometraje para la realización de los distintos mantenimientos.
- Los materiales suministrados por la empresa adjudicataria, serán siempre originales u homologados. En el supuesto de utilización de repuestos homologados, el adjudicatario aportará la documentación necesaria que acredite la homologación del repuesto, responsabilizándose del correcto funcionamiento del equipo.
- A fin de reducir los tiempos de parada de los equipos por tardanza en el suministro e instalación de determinados componentes, la empresa adjudicataria deberá prever un stock de materiales de repuesto que asegure la disponibilidad en un plazo de 24 horas.

- Las operaciones de mantenimiento se regularán conforme a la reglamentación vigente a nivel estatal, local y autonómico.
- Aquellas intervenciones que supongan parada de equipos o riesgo de parada sobre otros componentes subsidiarios en marcha, serán previamente autorizadas por el responsable técnico de la unidad administrativa a la que pertenece el equipo y la dirección de los trabajos, y realizadas en las fechas y horarios que se establezcan de acuerdo con la empresa adjudicataria.
- El técnico que realice las operaciones de mantenimiento y la empresa adjudicataria tendrán la obligación de seguir los procedimientos o protocolos establecidos por la empresa y emitir un informe que contemplará lo especificado en el punto 4. Otras Obligaciones de este pliego.
- En caso de que durante la revisión preventiva se realice algún tipo de verificación se dejará registro de la verificación efectuada y el procedimiento seguido, identificación de los equipos utilizados para la verificación y su estado de calibración, tolerancia establecida para la verificación y resultado del test para el equipo.

**3.2 Mantenimiento correctivo:** El objeto de este mantenimiento es asistir al laboratorio en las averías de los equipos a los que se refiere este contrato, que puedan ocurrir durante el periodo de ejecución del mismo.

- La empresa adjudicataria se compromete a reparar el 100% de los avisos de avería que se produzcan, bien por sí misma, bien recurriendo a los servicios técnicos correspondientes, en el caso de subcontratación, siempre con los límites establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En caso de que al adjudicatario no le sea posible repararlo por sus medios, y resulte necesario contactar con el fabricante, lo pondrá en conocimiento del responsable técnico de la unidad administrativa a la que pertenece el equipo.
- El adjudicatario en su caso dispondrá de un servicio de atención telefónica inmediato y gratuito con personal cualificado para atender problemas tanto de software como de hardware.
- El tiempo máximo de respuesta *in situ* desde el aviso de avería será de 48 horas.
- Todos los materiales necesarios para la realización de los distintos trabajos de reparación que puedan surgir estarán incluidos en la oferta y serán suministrados por la empresa adjudicataria y serán siempre originales u homologados. En el supuesto de utilización de repuestos homologados, el adjudicatario aportará la documentación necesaria que acredite la homologación del repuesto, responsabilizándose del correcto funcionamiento del equipo.
- En la oferta del adjudicatario se entiende incluido para estos trabajos de reparación la mano de obra, desplazamientos, estancias, dietas y kilometraje que, en su caso, resulten necesarios para su realización.

- El técnico que realice una reparación deberá seguir los procedimientos o protocolos establecidos por la empresa y dejará un informe al responsable técnico de la unidad administrativa a la que pertenece el equipo donde se recogerá lo especificado en el punto 4. Otras obligaciones de este pliego.

#### 4. Otras obligaciones

##### Informes de actividades de mantenimiento:

Para cada **mantenimiento preventivo** realizado sobre los equipos objeto del contrato, el adjudicatario deberá emitir un informe que entregará al responsable técnico del laboratorio en el que se deberá incluir:

- o Identificación del equipo.
- o Operaciones realizadas, fecha de realización, persona que lo realizó.
- o Cualquier ajuste o modificación realizada al equipo.
- o Recomendación en relación a cambios de piezas o accesorios, si procede.
- o Estado de aptitud del equipo y previsión de la vida útil del mismo.

Para cada **mantenimiento correctivo** realizado sobre los equipos objeto del contrato el adjudicatario deberá emitir un informe que entregará al responsable técnico del laboratorio en el que incluirá.

- o Identificación del equipo reparado.
- o Técnico que lo realizó, fecha de realización.
- o Identificación de la avería.
- o Reparaciones realizadas y piezas sustituidas, si procede.
- o Estado de aptitud del equipo después de reparación y las posibles consecuencias de la avería sobre su vida útil.

#### 5. RESPONSABLE DEL CONTRATO.

El responsable de los trabajos será la Directora del Laboratorio Regional de Salud Pública o el técnico en el que ella delegue.

La Dirección General de Salud Pública se reserva el derecho de comprobar, en todo momento, el correcto cumplimiento por parte del adjudicatario de todas las obligaciones que asume a través de esta contratación.

Madrid, (en la fecha que consta en la huella digital de la firma electrónica)  
Directora del Laboratorio Regional de Salud Pública

Firmado digitalmente por: CARRETERO GÓMEZ MARÍA MAR  
Fecha: 2025 09 15 13:10

## **ANEXO I Condiciones particulares por equipo o grupo de equipos**

### **Cromatógrafo de Líquidos con detector de Espectrometría de Masas**

Fabricante: SCIEX

Puesta en funcionamiento: 2022

Frecuencia de la visita de mantenimiento preventivo: dos intervenciones durante la vigencia del contrato, una en los primeros dos meses de ejecución y otra entre 9 y 12 meses después de realizar el primero.

Descripción de los equipos:

- **1 Espectrómetro de Masas QTRAP6500+ LC/MS/MS System:**

- Evaluación del estado del equipo previo a la revisión.
- Cambio de Aceite y chequeo de funcionamiento de Bomba Rotatoria.
- Limpieza y mantenimiento de Interfase.
- Chequeo de Filtros y calefactores.
- Chequeo y ajuste de voltajes de lentes.
- Mantenimiento completo de las distintas fuentes de ionización.
- Ajuste de Detector.
- Ajuste y calibración de los cuádrupolos en sensibilidad y resolución para los modos positivo y negativo.
- Ajuste y calibración de la trampa en sensibilidad y resolución para los modos positivo y negativo en MS y MS/MS.
- Revisión, limpieza y mantenimiento de ordenador.
- Documentación de tareas de mantenimiento y resultados de la verificación

- **2 Cromatógrafo de líquidos SHIM LC-40DX3:**

- Evaluación del estado del equipo previo a la revisión.
- Búsqueda de fugas y depósitos salinos.
- Cambio/chequeo de Filtros y calefactores.
- Cambio/chequeo de Pistones y sellos.
- Comprobación de la válvula de purga.
- Cambio/chequeo de la aguja.
- Comprobación del examen funcional de sistema.
- Documentación de tareas de mantenimiento y resultados de la

verificación

Incluye los kits de mantenimiento

- **3 Generador de nitrógeno PEAK 1024**

- Revisión de mantenimiento preventivo
- Evaluación del estado del equipo previo a la revisión.
- Búsqueda de fugas.
- Cambio/chequeo de filtros de respiración y de carbón activo.
- Comprobación de flujos y presiones.
- Comprobación del examen funcional de sistema.
- Documentación de tareas de mantenimiento y resultados de la verificación