



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN EQUIPO DE CROMATOGRFÍA DE GASES ACOPLADO A UN DETECTOR DE ESPECTOMETRÍA DE MASAS DE CUÁDRUPLO SIMPLE PARA EL SERVICIO DE LABORATORIO FORENSE DEL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente contrato es la adquisición para el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de la Comunidad de Madrid de un cromatógrafo de gases al que se acople, como sistema de detección, un espectrómetro de masas, así como todos los elementos auxiliares precisos (sistema de inyección y muestreador automático, bandejas de viales, portales de inyección, bombas de vacío, etc.) y todos los equipos informáticos de equipamiento de hardware y software de control necesarios para su desempeño y análisis de datos, incluyendo las correspondientes librerías actualizadas de espectros generales y específicas de toxicología forense.

El presente contrato incluye:

- El suministro, instalación, pruebas y puesta en marcha del nuevo equipo y del software de trabajo.
- La formación al personal del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses sobre el equipo y el sistema instalado. Esta formación consistirá en la realización de las indicaciones precisas para la puesta en marcha y funcionamiento del equipo.

Dicho servicio se ejecutará con sujeción a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas, de las que se derivaran los derechos y obligaciones de las partes contratantes.



CLÁUSULA SEGUNDA: DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.

El suministro a realizar consta de los siguientes:

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CROMATÓGRAFO DE GASES CON SISTEMA DE INYECCIÓN AUTOMÁTICA DE LÍQUIDOS SPLIT/SPLITLESS, CON CONEXIÓN Y ACCESORIOS PARA SU ACOPLAMIENTO INERTE A DETECTOR ESPECTROMÉTRICO DE MASAS.

- Control de flujos electrónico. Kit de filtros de limpieza de gases.
- Funciones para bloqueo y ajustes de los tiempos de retención automatizados a través del software.
- Capacidad para conexión de al menos seis (6) módulos de control electrónico de flujos y tres (3) detectores.
- Sistema de detección automático de fugas controlado a través del software.
- Posibilidad de visualización y programación de todos los parámetros y funciones en tiempo real en el propio cromatógrafo del estado de operación y cromatograma en curso y las funciones de mantenimiento que sean precisas.
- Sistema de retroflujo en punto medio para GC/MS.
- Deflector con salida de aire y optimización de enfriamiento.



- Inyector automático con capacidad mínima de 5 viales de 2 ml con bandeja alimentadora disponible para una capacidad mínima de 100 viales. La bandeja de muestras dispondrá de un sistema de transferencia automatizada de los viales.
- Sistema de lavado interno y externo de la aguja de inyección automatizado y de ajustes de velocidad y profundidad de inyección programables.
- Capacidad de instalación de jeringas de diferentes volúmenes.
- Posibilidad de utilización indistinta de Hidrógeno o Nitrógeno como gases portadores alternativos del sistema sin la necesidad de más requerimientos o modificaciones adicionales y módulo de conservación de Helio.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ESPECTRÓMETRO DE MASAS TIPO CUADRUPOLO SIMPLE TERMOSTATIZABLE CON FUENTE DE IMPACTO ELECTRÓNICO (EI).

- Rango de masas de 1,6 a 1.050 uma.
- Velocidad de scan igual o superior a 12.500 uma/sg.
- Sensibilidad que refiera un Límite de Detección Instrumental de al menos 10 fg o inferior de Octafluoronaftaleno (OFN) comprobable en inyecciones consecutivas seriadas de 1 uL de una disolución en iso-octano de 1pL/uL
- Bomba turbomolecular refrigerada por aire sin aceite y con posibilidad de control del vacío desde el software.
- Bomba de vacío previo de bajo mantenimiento para MSD.



- Limpieza de fuente de iones automatizada con Hidrógeno.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ESTACIÓN DE DATOS CON SOFTWARE DE CONTROL DE INSTRUMENTO, ADQUISICIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS MULTITAREA QUE OPERE EN EL ENTORNO WINDOWS 10.

- Suministro de una estación de trabajo PC actualizada, con los periféricos correspondientes (pantalla, teclado, ordenador con doble tarjeta de red, ratón, impresora láser y licencia Microsoft Office Home&Business actualizada).
- Identificación programable para caracterización de compuestos mediante tiempo de retención y espectro de masas con base de datos.

La aplicación informática permitirá la adquisición de datos, análisis cualitativos y cuantitativos y la presentación de informes preconfigurados o personalizados también realizables directamente en Microsoft® Excel y XML.

- Modo ahorro en gases y eléctrico programables.
- El software de control suministrado deberá permitir su ampliación en red dentro del Laboratorio para su control desde terminales independientes.
- Base de datos NIST en su última revisión disponible y librería Toxicología Forense.

4. SOPORTE

El adjudicatario garantizará el funcionamiento del suministro realizado durante el periodo de garantía del bien suministrado durante el plazo de 1 año, a contar desde la recepción del contrato por parte de la Comunidad de Madrid, de conformidad con el Pliego de Cláusulas



Administrativas. Por otra parte, de conformidad con el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de competencia, prevención del blanqueo de capitales, entidades de crédito, telecomunicaciones, medidas tributarias, prevención y reparación de daños medioambientales, desplazamiento de trabajadores en la prestación de servicios transnacionales y defensa de los consumidores, la garantía del bien suministrado asciende a 3 años.

La garantía incluye los siguientes extremos:

- Reparaciones para todos los componentes del equipo suministrado, incluyéndose el desplazamiento, mano de obra, piezas y material fungible que sea necesario para completar la reparación.
- Mantenimiento preventivo anual.
- Actualizaciones dentro de la misma versión del software suministrado.
- Reparaciones y reinstalación del software suministrado.
- Soporte telefónico respecto a los problemas en el software y hardware.

Las piezas necesarias para las posibles reparaciones del equipo, así como de los consumibles precisos para tal fin, estarán disponibles durante un plazo mínimo de 10 años, de conformidad con lo establecido en el citado Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril.

CLÁUSULA TERCERA: CONDICIONES DEL SUMINISTRO.

A fin de minimizar las perturbaciones sobre la actividad que se desarrolla en el edificio, la empresa adjudicataria realizará los trabajos de retirada e instalación en la fecha y horario que se fijen desde el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.



Las funciones a desarrollar por la empresa adjudicataria son las siguientes:

Una vez realizada la firma del contrato, en un plazo máximo de 1 semana a contar desde el siguiente a la formalización, el contratista deberá presentar una planificación del alcance del suministro hasta la entrega final. El contrato se desarrollará de acuerdo con las siguientes fases:

- Suministro del equipamiento en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Se realizará en un plazo máximo de 3 meses y 10 días desde la formalización del contrato.
- Instalación, pruebas y puesta en marcha del equipo y del software instalado. Se realizará en un plazo máximo de 10 días desde el suministro del equipamiento.
- Formación presencial al personal del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses sobre el equipo y el sistema instalado. Está formación consistirá en la realización de las indicaciones precisas para la puesta en marcha y funcionamiento del equipo. Se realizará en un plazo máximo de 7 días desde la instalación y puesta en marcha del equipamiento.

La empresa adjudicataria, junto con la documentación técnica del producto suministrado, deberá aportar manual con las recomendaciones de uso y un plan de mantenimiento detallado en el que se incluirá todas aquellas actuaciones, conforme las especificaciones del fabricante.

CLÁUSULA CUARTA: CUSTODIA DE LOS BIENES.

Es obligación de la empresa adjudicataria custodiar, hasta su instalación definitiva, todos los bienes que deben ser suministrados.



CLÁUSULA QUINTA: REQUISITOS DE SEGURIDAD.

El adjudicatario velará por el cumplimiento de todos los requisitos exigibles en materia de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato, corriendo a su cargo cuantas medidas preventivas y de protección resulten necesarias de conformidad con la normativa vigente.

En todo caso, el adjudicatario será única y exclusivamente el responsable durante la ejecución del suministro y los trabajos de instalación, de todos los accidentes o perjuicios que pueda sufrir su personal, o causar éste a otra persona o entidad, asumiendo en consecuencia todas las responsabilidades derivadas del incumplimiento de la legislación vigente sobre Seguridad y Salud, así como del resto de las disposiciones laborales y convenios colectivos de aplicación.

Limpieza final: El adjudicatario queda obligado a retirar al final de los trabajos todos los residuos generados, y dejar la zona de actuación en las condiciones adecuadas de funcionamiento.

LA DIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES

Firmado digitalmente por: MARTIN GARCIA-MATOS CARMEN
Fecha: 2022 06 27 13:47