

Pliego de especificaciones técnicas y administrativas

Nº expediente: **25LIC.012**

1. Descripción del equipo

Cromatógrafo de líquidos (HPLC o LC) capaz de separar los componentes de una mezcla según su afinidad química y física con cada fase acoplado a dos tipos de detectores que permitan la identificación y cuantificación de dichos componentes en base a sus propiedades naturales, como la detección ultravioleta que permite identificar y cuantificar los componentes en base a su absorbancia (presencia de cromóforos) o la detección por fluorescencia por presencia natural de fluoróforos o derivados fluorescentes.

El sistema de cromatografía requerido por tanto será un HPLC o LC acoplado a un detector de fluorescencia y un detector ultravioleta o de fotodiodos (*sistema HPLC.FLD-DAD*). Dicho sistemas a su vez, deberá ser compatible con la incorporación posterior de otros módulos de detección como el índice de refracción (IR), light scattering evaporativo (ELSD) o espectrómetro de masas (MSD).

2. Características técnicas

El equipo deberá cumplir con las especificaciones técnicas que a continuación se indican:

- ✓ Sistema de bombeo
 - Sistema de mezcla de eluyentes **cuaternaria** para aplicaciones isocráticas y/o gradientes con hasta **al menos 4 eluyentes** que soporten presiones de hasta 300 bar y **flujo de 0,2-10 ml/min (orientativo)**.
 - Compatibilidad para sistemas de eluyentes en fase normal, reversa, GPC-SEC y/o IEX (compatibilidad con la mayoría de los disolventes utilizados para estas técnicas, como cloroformo, THF, metanol, etanol, acetonitrilo, diclorometano, etc).
 - **Sistema de desgasificación automático** incorporado con diferentes tipos de lavado para juntas y conexiones.
- ✓ Sistema de inyección/muestreo
 - **Inyector automático** que permita trabajar con inyección de volumen de muestra variable entre al menos las cantidades de 0,1-100 µl o similar. La **precisión debe rondar $\pm 1\mu\text{l}$** .
 - El sistema de inyección deberá tener un sistema que minimice el carryover, con lavado de agujas programable (*sample carryover caffeine < 0.003%, orientativo*).
 - **Muestrear automático** con capacidad de al menos **100 viales** de 2 ml o capacidades similares.



- Se valorará que el compartimento de muestras se encuentre **termostatizado** permitiendo poder trabajar en condiciones de refrigeración.
- ✓ **Compartimento de columna**
 - EL **compartimento de columna** con capacidad para varias columnas, y **termostatizado** con temperaturas que alcancen al menos 60°C.
 - El sistema deberá incluir tres columnas:
 - una columna tipo C18 para trabajar en fase reversa
 - una columna para trabajar en modo HILIC.
 - una **columna específica** para determinación de **PAHs**.
- ✓ **Sistema de detección**
 - El sistema debe llevar un **Detector UV/V diodo array (DAD)** o similar, que permita trabajar con más de una longitud de onda.
 - Buena resolución y análisis rápido con velocidad de adquisición de datos espectrales completos > 100 Hz
 - Visualización de espectros en línea sin interrumpir la cromatografía.
 - Doble lámpara permite el análisis de longitudes de onda entre 190 y 800 nm (o rango similar).
 - Se valorará que se pueda realizar un mantenimiento rápido y con fácil acceso que permita la inspección o sustitución de componentes.
 - El sistema debe llevar un **detector de fluorescencia (FLD)** capaz de trabajar con varias longitudes de onda de forma simultánea y con las siguientes características deseables:
 - Rápida velocidad de adquisición de datos > 100 Hz.
 - Visualización de espectros en línea sin interrumpir la cromatografía.
 - Límites de detección bajos, con una relación S/N Raman agua > 1000. (o similar).
 - Máxima sensibilidad: lámpara flash de xenón de larga duración (> 2000 horas).
 - Se valorará que se pueda realizar un mantenimiento rápido y con fácil acceso que permita la inspección o sustitución de componentes.
 - Se valorará la posibilidad de acoplar *a posteriori* varios tipos de detectores complementarios como MSD, ELSD, etc.
- ✓ **Software de control y análisis de datos** que trabaje en entorno Windows.

3. Otras características



- **Instalación, Puesta en marcha y Formación** en las instalaciones de ITENE así como la posibilidad de **dotar al equipo de una garantía de 2 años, incluyendo el mantenimientos preventivo para los dos primeros años de uso.**
- Se valorará cobertura de **asistencia técnica y rapidez de respuesta** del servicio técnico.
- Posibilidad de **incorporar a posteriori otro detector tipo LSD, MS, IR, etc.**
- **Plazo de entrega inferior a 2 meses.**
- Se valorará que el **sistema tenga soporte en aplicaciones similares.**

4. Órgano de contratación

El órgano de contratación es ITENE – Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística.

5. Procedimiento de contratación

En este procedimiento se requerirán como mínimo tres ofertas comparables a tres empresas capacitadas para la realización del objeto del contrato siempre que ello sea posible.

Se presentarán las proposiciones según el pliego de especificaciones técnicas junto con la documentación requerida.

El comité de técnico de evaluación de ITENE evaluará las ofertas y se adjudicará aquella que obtenga mayor puntuación.

6. Objeto del contrato

Será objeto de este contrato el suministro indicado en el pliego de especificaciones técnicas adjunto. Se incluirá como mínimo en el objeto contractual:

- a) La identificación de las partes.
- b) La definición y descripción del objeto del contrato de acuerdo con el suministro ofertado.
El detalle técnico del suministro ofertado de acuerdo con las especificaciones técnicas emitidas por el órgano de contratación.
- c) El precio.
- d) La duración del contrato o las fechas estimadas para el comienzo de su ejecución y para su finalización, así como la de la prórroga o prórrogas, si estuviesen previstas.



- e) Las condiciones de recepción, entrega, instalación o admisión de las prestaciones, el transporte y entrega en el lugar de destino (instalaciones de ITENE en Parque Tecnológico, C/Albert Einstein, 1, 46980 Paterna), así como las actuaciones necesarias para el montaje e instalación hasta su efectiva puesta en funcionamiento.
- f) Las condiciones de pago.
- g) La extensión objetiva y temporal del deber de confidencialidad que, en su caso, se imponga al contratista.
- h) La garantía del bien.

7. Formalización del contrato

Para la formalización del contrato, se solicitará la acreditación de la capacidad de los firmantes para suscribir el contrato.

El contrato se formalizará a través del envío al proveedor de la propia oferta firmada y sellada, junto con un número de pedido que deberá aparecer en las facturas que emita el proveedor asociadas a la compra.

8. Criterios de evaluación

El contrato se adjudicará por procedimiento libre mediante pluralidad de criterios, conforme a lo dispuesto en las instrucciones internas de contratación. La evaluación se realizará en el seno de la Comisión de Evaluación de Compras de ITENE.

Los criterios objetivos que han de servir de base para la adjudicación del contrato son los establecidos, con su correspondiente ponderación, o en su defecto, por orden decreciente de importancia.

Criterios	Porcentaje
Oferta económica	70
Servicio técnico y mantenimiento	10
Plazo de entrega	10
Garantías	5
Otros	5



9. Solvencia del proveedor

Solvencia técnica

Para las oferta/s finales, el proveedor deberá suministrar la siguiente información según proceda:

- **Requisitos de ubicación, conexiones y montaje**
 - Planos detallados con dimensiones a escala
 - Peso
 - Suministros (aire, agua, potencia, etc.)
 - Conexiones
- **Materiales de fabricación**
 - Tipo normalizado (certificados si aplica)
 - Tratamientos especiales
 - Cuidados especiales
- **Manuales**
 - Se suministrarán manuales de puesta en marcha, uso y mantenimiento
- **Servicio técnico**
 - Disponibilidad geográfica
 - Formas de contacto
 - Capacidad de respuesta
 - Costes
- **Mantenimiento / Repuestos**
 - Operaciones realizadas exclusivamente por el proveedor / fabricante
 - Coste y periodicidad
 - Stock de repuestos aconsejado, proveedor, coste y plazo de entrega (en caso de exclusividad del proveedor / fabricante)
- **Condiciones de la oferta**
 - Forma de pago
 - Garantía
 - Servicios / materiales incluidos: Puesta en marcha
 - Transporte, embalajes
 - Seguros
 - Stock repuestos
 - Otros

10. Plazo y lugar de entrega

Las ofertas se enviarán por e-mail a: licitaciones@itene.com, en el plazo de 10 días hábiles desde la publicación de la licitación, indicando en el asunto el nº de expediente, **25LIC.012**.