

Pliego de especificaciones técnicas y administrativas

Nº expediente: [24LIC.014](#)

1. Descripción del equipo

La cromatografía líquida de alto rendimiento preparativa (LC Prep, por sus siglas en inglés) es una técnica de separación y purificación de analitos a partir de mezclas complejas contenidas en un extracto de diferente naturaleza.

Esta técnica se basa en el principio de separación por afinidad diferencial, donde las moléculas de interés de la mezcla se distribuyen entre dos fases: una fase móvil líquida y una fase estacionaria sólida, permitiendo aislar un compuesto en una cantidad y con un nivel de pureza suficientes para experimentos o procesos posteriores, por lo que esta técnica es ampliamente utilizada en el ámbito de la biotecnología y la biología molecular así como en muchos entornos científicos, desde grandes organizaciones farmacéuticas hasta pequeños grupos de investigación de productos naturales.

El sistema de purificación LC Prep es *a priori* similar a un sistema clásico de cromatografía de líquidos pero que es capaz de purificar y concentrar los analitos gracias a la incorporación en el sistema de un colector de fracciones. En este sentido, la muestra compleja se inyecta en una columna cromatográfica adecuada y los componentes se separan en función de las propiedades quimicofísicas y, a medida que se detectan los componentes, se pueden desviar a desechos o recoger para experimentos posteriores. Para ello, el detector debe enviar una señal al colector de manera que se pueda optimizar el proceso de aislamiento y purificación de los analitos de interés de forma automatizada.

2. Características técnicas

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

- ✓ Sistema de bombeo
 - El sistema de bombeo debe estar compuesto por dos bombas de doble pistón para la realización de gradientes binarios de máxima precisión, que soporten presiones de hasta al menos 400 bar.
 - Rango de flujo debe alcanzar hasta al menos 50 ml/min y debe permitir trabajar con columnas de hasta al menos 30 mm de diámetro y tamaño de partícula de al menos 5 µm.



- El sistema deberá poder proporcionar una purificación de la muestra entre 0,1 – 1 g del analito/s de interés.
- ✓ Sistema de inyección
 - Inyector automático que permita reinyectar varias veces la muestra, termostatzado permitiendo poder trabajar en condiciones de refrigeración y que tenga capacidad de al menos 100 viales de 2 ml o capacidades similares.
- ✓ Sistema de detección
 - El sistema debe llevar un Detector UV/Vis, de longitud de onda múltiple, diodo array (DAD) o similar, que permita trabajar con más de una longitud de onda. Será valorable la inclusión de un detector alternativo por ejemplo tipo *light scattering* o *similar* que pueda determinar analitos carentes de grupo cromóforo. También será valorable la posibilidad de acoplar *a posteriori* varios tipos de detectores complementarios.
- ✓ Colector de fracciones
 - El colector de fracciones debe ser automático, siendo valorable la posibilidad de que este termostatzado/refrigerado y con posibilidad de que incluya un sistema de control del delay o volumen de retardo.
 - El colector de fracciones debe permitir la recogida de los analitos de interés con varios tipos de capacidad, desde 5 ml hasta 50 ml por muestra en múltiples tipos de cassettes y numerosos "pocillos". Inclusión de cassettes para el colector de fracciones para tubos de 50 mL, 15 mL y placas 96-Deep well por ejemplo, o con capacidades modulares similares. Será valorable que los cassettes o portamuestras sean fácilmente extraíbles para poder ser intercambiables.
- ✓ El sistema además debe incluir al menos una Columna LC Prep tipo C18 o similar compatible con el equipo que será definida en el momento de adquisición de la compra.
- ✓ Software de control y análisis de datos que trabaje en entorno Windows.

3. Otras características

- Se valorará la realización de una **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.
- Se valorará que el colector de fracciones esté **cerrado para una mayor protección de las fracciones obtenidas**.
- Posibilidad de **incorporar a posteriori otro detector tipo LSD, MS, IR, etc.**
- Se valorará que el **plazo de entrega inferior a 3 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.