



UNIVERSIDAD DE JAÉN

CONTRATO DE SUMINISTROS
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

OBJETO DEL CONTRATO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CROMATÓGRAFO IÓNICO.

NÚMERO DE EXPEDIENTE	2013/06
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN	ABIERTO
CRITERIOS DE VALORACIÓN	VARIOS CRITERIOS



1. OBJETO DEL CONTRATO.

1.1. El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que habrán de recoger en sus propuestas las empresas interesadas en participar en el proceso para la contratación del suministro e instalación de un cromatógrafo iónico.

2. CUESTIONES DE CARÁCTER GENERAL.

2.1. Los licitantes presentarán una única oferta sin variantes por la totalidad del suministro o, en su caso, para cada uno de los lotes a los que concurren.

2.2. En el caso de que haya división por lotes, no existe la obligación de concurrir a todos, pero éstos sí serán indivisibles. El procedimiento se adjudicará y contratará por la totalidad del suministro o por cada uno de los lotes propuestos.

3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL SUMINISTRO.

La empresa que resulte adjudicataria en el siguiente procedimiento de contratación, entregará la documentación que considere necesaria referente al bien suministrado que, en todo caso, deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- ↪ Manual de instalación, información y procedimientos para la correcta instalación del equipo.
- ↪ Manual de usuario y descripción del recurso, con instrucciones de funcionamiento y operación, detalle de componentes y procedimientos de seguridad, así como las operaciones de mantenimiento y una guía de resolución de problemas.
- ↪ Manual de manejo y operación del software de control y tratamiento de datos en su caso.

Las condiciones técnicas del CROMATOGRÁFO IÓNICO PARA ANIONES, CATIONES Y AZUCARES serán las siguientes:

El cromatógrafo iónico, analizará aniones inorgánicos, ácidos orgánicos, cationes alcalinos, alcalinotérreos, amonio y azucares.

- Los aniones inorgánicos y los ácidos orgánicos, se analizarán con columnas de separación de intercambio aniónico (gradiente de NaOH) y detección con columna de autosupresión química (funcionarán en continuo sin necesidad de regenerarse) y detector de conductividad.
- Los cationes alcalinos, alcalinotérreos y amonio, se analizarán con columnas de separación de intercambio catiónico y detección con columna de autosupresión química (funcionarán en continuo sin necesidad de regenerarse) y detector de conductividad.
- Los azucares se analizan, con columnas de separación de intercambio aniónico (con gradiente de NaOH) y detección por amperometría de pulsos (Cuádruple potencial).

El equipo deberá estar preparado para trabajar con columnas de 4mm, 2mm y 0,4 mm.

El equipo constará de:

1.- Cromatógrafo Iónico Modular compuesto por:

1.1.- 2 Bombas analíticas, una isocrática y otra de Gradiente Cuaternario con desgasificación interna por vacío.

- Las bombas serán inertes y libres de metal en todas las partes del equipo que están en contacto con la muestra y con el eluyente. Lo que le permite trabajar con todos los eluyentes acuosos pH (0-14) y todos los de fase reversa.

- Caudal: 0,001 a 10 ml/min.

- Exactitud: 0,1% a 1 ml/min.

- Precisión: 0,1% a 1 mL/min.

- Presión: 50- 5.000 psi (35 MPa).

- Gradiente: binario, ternario y cuaternario.

- Detector de fugas y de exceso de presión (alarma).

- Doble pistón.

- Incluye desgasificación interna por vacío en todas las líneas.

- Posibilidad de trabajar con generador de eluyentes automático (sin diluciones).

1.2.- Módulo de cromatografía/detección que incorporará:

- 3 zonas diferentes: Separación, detección, automatización.

- 2 zonas con control independiente de temperatura. Zona superior (15-40° C) y zona inferior (10-70°C).

- 2 Válvulas de inyección.

1 detector electroquímico

- Este detector nos permitirá trabajar con las siguientes técnicas de detección.

* Amperometría de Pulsos.

* Amperometría Integrada.

* Amperometría DC.

* Voltametría.

* Puede funcionar con triple o cuadruple potencial.

* Electrodo intercambiables : Oro, plata, platino y carbón líquido.

* Rango de potencial: +/- 2.00 V en incrementos de 0.01 V.

2 detectores de Conductividad

- Rango: 0-15.000 uS.

- Volumen de la célula <1,0 uL

1.3.- Automuestreador

- Trabaja con presión positiva.
- Permite inyectar en LOOP o en Columna concentradora.
- Filtra la muestra.
- Usará 1 filtro para cada muestra, lo que evita, que exista CONTAMINACION CRUZADA, sobre todo en compuestos minoritarios.
- Trabaja con VIALES CERRADOS, lo que evita contaminación.
- Puede inyectar en 2 bombas simultáneamente.
- Se controla desde software.
- Todas las partes en contacto con la muestra, serán inertes y libres de metal,
- Capacidad 50 viales de 5ml. o 0,5 ml,
- Volumen inyectado 0,1 ml hasta 5 ml, en incrementos de 0,1ml.
- Inyecciones por vial : Múltiples
- Se puede inyectar varias inyecciones de la misma muestra.
- Se pueden inyectar muestras prioritarias.
- Se pueden poner viales de lavado.
- Incluye opciones automáticas de preparativa de muestra; mezcla, pipeteo, adición de reactivo y dilución.

1.4. - Software de control y tratamiento de datos (estación de datos) incluyendo ordenador e impresora.

- Control en tiempo real: multitarea.
- Software automatizado de generación y presentación de informes.
- Controla todos los módulos y las funciones del sistema cromatográfico.
 - Los cromatogramas son procesados directamente y almacenados.
- Realización de otras tareas mientras se están efectuando los cromatogramas.
 - Registro de todos los datos del cromatógrafo.
 - Se conecta digitalmente al cromatógrafo, lo que nos permite trabajar sin rango, e integrar en un mismo cromatograma picos con concentraciones muy diferentes.
 - Puede superponer diferentes cromatogramas.
 - Permite elaborar informes.

- Tiene plantillas de aplicaciones estándar.
- Calibración con patrones internos o externos.
- Conexiones USB entre el cromatógrafo y el ordenador de control.
- Conforme a regulaciones actuales: GLPs, CGMP, 21CFR parte 11.
- Posibilidad de controlar módulos cromatográficos de otras casas comerciales.
- Posibilidad de trabajar en red.
- Exportación de datos en diferentes formatos: pdf, Excel, ASCII, etc.
- Posibilidad de acoplamiento a sistema de gestión de laboratorio, tipo Lims.
- Posibilidad de controlar Dionex DX-120 existente en el laboratorio.

2.- Columna de autosupresión química para Aniones y ácidos orgánicos.

- Funciona en continuo sin necesidad de regeneración.
- Aumenta la sensibilidad de los analitos.
- Elimina la conductividad de fondo del eluyente.
- No usará bombas peristálticas.

3.- Columna de autosupresión química para Cationes Alcalinos, Alcalinotérreos y amonio

- Funciona en continuo sin necesidad de regeneración.
- Aumenta la sensibilidad de los analitos.
- Elimina la conductividad de fondo del eluyente.
- No usará bombas peristálticas.

4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

4.1. Para recoger todos los apartados contemplados en los requerimientos del suministro objeto de este contrato, los licitadores deberán presentar una memoria técnica que contemple su oferta teniendo en cuenta los requerimientos mínimos establecidos en este pliego de prescripciones técnicas y en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Toda la documentación que integre la oferta técnica deberá entregarse, además de en papel, en soporte digital, pudiendo ser causa de exclusión la no presentación de este soporte.

5. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD.

5.1. El adjudicatario deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tengan acceso con ocasión de la ejecución del contrato o, que por su propia naturaleza, deba ser

tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información.