



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁ PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN



Nº EXPEDIENTE: CONTR-97826

TÍTULO: MEMORIA JUSTIFICATIVA RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN SISTEMA CROMOTOGRAFICO ULTRARÁPIDO (NARIZ ELECTRÓNICA) CENTRO IFAPA VENTA DEL LLANO DE MENGÍBAR (JAÉN)

1. OBJETO

El presente documento describe los requisitos y especificaciones que deben cumplir los candidatos con respecto al suministro de un Sistema cromatográfico ultrarápido (Nariz electrónica) para dar servicio a los diferentes proyectos un curso en el Centro IFAPA Venta del Llano de Mengibar (Jaén).

Esta contratación se encuadra dentro la ayuda aprobada con código EQC2019-006258-P con el título global " Sistema cromatográfico ultrarápido. Nariz electrónica" realizada dentro del programa de ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico correspondientes al subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico-técnico (plan estatal I+D+i 2017-2020). La adquisición del equipamiento se requiere para el análisis rápido y automático de componentes volátiles en aceites de oliva. Las especificaciones técnicas presentadas en el presente pliego se ajustan a las características del equipamiento solicitado y aprobado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

2. ESPECIFICACIONES GENERALES

El adjudicatario deberá entregar todo el equipamiento del sistema, así como procederá a su instalación y verificará su correcto funcionamiento según se explica más abajo (en lo sucesivo, el "Suministro"). Estas especificaciones deberán ser cumplidas por el adjudicatario de este Suministro.

Este sistema estará compuesto por un Cromatógrafo de gases FAST con doble columna y doble detección FID simultanea, equipado con un sistema de generadores de Aire e Hidrógeno para tener plena autonomía en el uso del equipo y un sistema informático compuesto por ordenador, paquete de software estadístico y librería de Aromas.

Avenida de Grecia s/n. Avda. Los Bermejales.
 Edificio usos múltiples.
 41012. Sevilla.-

CARMEN DEL RIO VILLAFUERTE		25/11/2021 16:06:06	PÁGINA: 1 / 3
VERIFICACIÓN	NJyGwEnAa7jmF7193eD2Z66wE04Kai	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2.1. Sistema de análisis por cromatografía de Gases FAST con doble columna y doble detección FID simultánea, equipado con:

- Automuestreador automática para viales de HeadsSpace
 - Robot automatizado con capacidad de hasta 90 viales de 20/10 ml
 - Con Agitador de 6 posiciones para viales de 10
 - Brazo robotizado con jeringa con movimientos X,Y,Z
- Inyector de muestra tipo splitless
 - Temperatura de hasta 300°C
 - Capacidad de programación de venteo y purga
- Trampa de focalización para los VOC's
 - Trampa de adsorbente sólido empaquetada con Tenax TA
 - Capacidad de enfriamiento por Peltier
 - Control de temperatura de 0 a 280°C
- Horno con doble columna para análisis simultáneo
 - Columnas capilares metálicas
 - Columnas de separación rápida de 10 metros x 0,18 mm ID y film 0,4µm
 - Rango Temperatura del Horno: 35 a 300 °C
 - Rampas de hasta 8°C/s (480 °C/min)
- Doble detector FID
 - Monitorización de los FID por software
 - Sensibilidad del FID de 10⁻¹⁰ a 10⁻¹² A/mV
 - Rango lineal del FID superior a 106

2.2. Sistema de Generadores de Aire e Hidrógeno para tener plena autonomía en el uso del sistema, equipado con:

- Generador de Hidrógeno:
 - Flujo de 160 ml/min
 - Pureza 99,9999% (5.0) con presión de salida 3 bares
 - Método de parada en caso de detección de fuga
- Generador de Aire
 - Flujo de hasta 1 L/min
 - Pureza O2 + N2 superior al 99.95% y menos de 5 ppm de Hidrocarburos y agua
 - Pureza O2: 20% +/- 1%
- Compresor para el generador de aire:
 - Con secador automático de agua
 - Debe generar aire seca con punto de rocío inferior a -40°C
 - Compresor libre de aceite
 - Presión de salida de 5 bares

2.3. Paquete de software estadístico, ordenador y librería de Aromas

- Especificaciones del ordenador:
 - CPU: Intel Core i5-3470 (Quad Core, 3.2 Ghz, Turbo. 6MB, HD2500 Graphics)
 - Memoria: 8 GB mínimo
 - Disco Duro: 250 GB 3,5"
 - 2 puertos USB, 2 puertos Ethernet
 - Sistema Operativo: windows 10 (64 bits)

CARMEN DEL RIO VILLAFUERTE		25/11/2021 16:06:06	PÁGINA: 2 / 3
VERIFICACIÓN	NjyGwEnAa7jmF7193eD2Z66wE04Kai	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Especificaciones del software:
 - Monitorización del sistema de cromatografía y el automuestreador, secuenciación de muestras, sistema de limpieza de columna, mantenimiento, monitorización de piezas
 - Adquisición y almacenaje: Área de picos, tiempos de retención, creación de librerías
 - Control funcionalidades del Sistema Cromatográfico: Visualización inmediata del Cromatograma, modo de inyección, alineamiento tiempos de retención, reprocesamiento de muestras, calibración, alarmas de aviso de fuera de rango
 - Procesamiento de datos quimiométricos y estadísticos
 - Generación de modelos DFA (Discriminant Factorial Analysis)
 - Generación de modelos PLS (Partial Least Square)
 - Generación de modelos SIMCA (Soft Independent Modeling Classification Anology)
 - Generación de modelos SQC (statistical Quality control)
 - Modelo que permita seleccionar directamente en pantalla si una muestra es aceptada o rechazada sin necesidad de integrar picos, basándose en todo el cromatograma conjunto.
- Librería:
 - Librería de moléculas dónde se indique sus atributos sensoriales para caracterización química y sensorial, basada en índice de Kovats
 - Librería con más de 99.000 compuestos
 - Información sensorial de nariz humana para más de 1800 compuestos
 - Búsqueda por diferentes criterios (nombre, área de aplicación, etc..)
- Software de rutina:
 - Versión de software simplificada para uso diario que permite solamente seleccionar el compuesto, la secuencia y analizar las muestras

2.4. Instalación y puesta en marcha del Sistema

- Instalación y puesta en marcha del Sistema en los laboratorio del Centro IFAPA Venta del Llano de Mengíbar (Jaén)
- Instrucciones en el manejo y mantenimiento del equipo al personal del Laboratorio

OTRAS CONSIDERACIONES O CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS QUE SE EXIGEN

- Los licitadores deberán presentar la oferta a la totalidad del suministro, con especificación de los plazos de suministro, instalación y comprobación de funcionamiento pleno.
- Plazo y lugar de prestación del servicio: El servicio se prestará en las instalaciones del adjudicatario y deberá haber sido ejecutado en los 90 días posteriores al inicio del contrato.

Fdo.: Carmen María Del Río Villafuerte
 P.D.F. La Secretaria General de IFAPA
 Por Delegación del Órgano de Contratación
 Resolución de 28-10-2021 de la Presidencia del IFAPA

Avenida de Grecia s/n. Avda. Los Bermejales.
 Edificio usos múltiples.
 41012. Sevilla.-

CARMEN DEL RIO VILLAFUERTE		25/11/2021 16:06:06	PÁGINA: 3 / 3
VERIFICACIÓN	NjyGwEnAa7jmF7193eD2Z66wE04Kai	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	