



Unión Europea
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE UN SISTEMA AVANZADO DE PREPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN ANALÍTICA DE SUBPRODUCTOS AGROALIMENTARIOS Y PARÁMETROS AMBIENTALES PARA EL GRUPO DE INVESTIGACION "INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL" DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE.

El sistema está compuesto por los siguientes lotes:

Lote 1: SISTEMA MINIATURIZADO DE SECADO POR ATOMIZACIÓN (SPRAY-DRYER)

El equipo debe incluir y tener como mínimo las siguientes características:

§ Las piezas del cuerpo principal del equipo de atomización deberán ser de vidrio de laboratorio al borosilicato.

§ Sistema de acondicionamiento del aire de entrada y salida.

§ Sistemas de calentamiento del equipo y con la potencia necesaria para realizar el secado por atomización.

§ Exactitud en el control de temperatura de $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

§ Velocidad de flujo de aire comprendida entre 20 y 35 metros cúbicos/hora.

§ Rango de temperatura de trabajo en espacios cerrados 5 - 35 °C.

§ Rango de diámetro de la punta de la boquilla comprendido entre 0,6 a 2,0 mm.

§ Manguera para gases comprimidos.

§ El equipo debe incluir la etiqueta CE.

§ Debe poseer filtros de protección del equipo a la entrada y a la salida del mismo.

§ El precio debe incluir el coste del transporte hasta la Escuela Politécnica Superior de Orihuela, su montaje en el edificio Oriol y su puesta en funcionamiento.



§ Se realizará una sesión de formación para usuarios cuya duración será la adecuada para un correcto funcionamiento del equipo.

§ Garantía de suministro de accesorios para su funcionamiento y de repuestos en caso de avería.

LOTE 2: SISTEMA AUTOMÁTICO DE ANALISIS DE GRASA TOTAL

El equipo debe incluir y tener como mínimo las siguientes características:

§ Sistema de hidrólisis ácida extracción y un sistema de filtro único, común a ambas unidades.

§ Sistema de bombeo para la incorporación y eliminación de reactivos.

§ Posibilidad de uso de vasos de aluminio y vidrio de laboratorio y de capacidad variable en función del tamaño de muestra.

§ Sistema de seguridad para el apagado automático del equipo.

§ Sistema de control de fugas del disolvente.

§ Temperatura de trabajo comprendido entre 5-40 °C.

§ Consumo de agua entre 0.5L-1.5 L/min.

§ Capacidad de trabajo con una amplia gama de disolventes.

§ Rango de peso de las muestras a analizar entre 0,5-2,0 g.

§ Rango de medición 0,1-100 % de grasa en las muestras.

§ Tiempo máximo de hidrólisis de las muestras entre 1,30 a 2,30 horas

§ Dispositivos de seguridad informatizado para las variables críticas de trabajo (temperatura, volumen de llenado, vaciado, presión del agua).

§ Certificación del grado de contaminación.

- § El precio debe incluir el coste del transporte hasta la Escuela Politécnica Superior de Orihuela, su montaje en el edificio Oriol y su puesta en funcionamiento.
- § Se realizará una sesión de formación para usuarios cuya duración será la adecuada para un correcto funcionamiento del equipo.
- § Garantía de suministro de accesorios para su funcionamiento y de repuestos en caso de avería.
- § Interconectividad con otros equipos y/o hardware externo.
- § El equipo deberá incluir la etiqueta CE.



LOTE 3: UNIDAD ANALIZADORA ESPECÍFICA Y SIMULTÁNEA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

El equipo debe incluir y tener como mínimo las siguientes características:

- § Analizador específicamente diseñado y comprobado en fábrica para la medición de gases de efecto invernadero.
- § Medida simultánea de los gases N_2O , CH_4 y CO_2 .
- § Software específico para cuantificación de gases de efecto invernadero.
- § Detección de N_2O por medio de un Detector micro-ECD radioactivo de Ni 63.
- § El Detector micro-ECD debe estar homologado obligatoriamente por el Consejo de Seguridad Nuclear para su uso en España.
- § Software de trabajo en Windows 7 64 bit.
- § Sistema pre-testado y con certificación de fábrica sobre los límites de detección y con método para la medición de gases de efecto invernadero,
- § Inclusión de todos los consumibles y estándares necesarios para la determinación de gases de efecto invernadero.
- § Sistema Catalítico de Hidrogenación para conversión del CO_2 en Metano y medición con Detector de Llama.



Unión Europea
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

- § Ajuste de las presiones del Detector de Llama en pasos de 0,001 psi.
- § El precio debe incluir el coste del transporte hasta la Escuela Politécnica Superior de Orihuela, su montaje en el edificio los Limoneros y su puesta en funcionamiento.
- § Se realizará una sesión de formación para usuarios cuya duración será la adecuada para un correcto funcionamiento del equipo.
- § Garantía de suministro de accesorios para su funcionamiento y de repuestos en caso de avería.
- § Actualización gratuita del software o programación a tales efectos, requerido para el funcionamiento del equipo o su posible interconectividad durante el periodo de garantía suscrito.
- § Servicio de apoyo técnico "on line" gratuito.
- § El equipo deberá incluir la etiqueta CE.

Lote 4: HORNO PARA LA DESHIDRATACIÓN DE COPRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS.

El equipo debe incluir y tener como mínimo las siguientes características:

- § Horno deshidratador de alimentos, especialmente diseñado para la desecación de alimentos mediante bandeja.
- § Volumen del equipo comprendido entre 340 y 400 Litros.
- § Equipo construido íntegramente en acero inoxidable AISI 304 18/10.
- § Capacidad para 10 a 14 bandejas.
- § Sistemas de control de encendido mediante pilotos.
- § Termostato digital.
- § Rango de temperaturas: de 0 a 90°.
- § Puerta(s) batiente(s) con cristal templado.
- § Iluminación interior.
- § Sistema de altura regulable.

§ Tobera de salida de vapores de cabina con apertura automática, mediante sonda de humedad.

§ El precio debe incluir el coste del transporte hasta la Escuela Politécnica Superior de Orihuela, su montaje en el edificio Los Limoneros y su puesta en funcionamiento.

§ Se realizará una sesión de formación para usuarios cuya duración será la adecuada para un correcto funcionamiento del equipo.

§ Garantía de suministro de accesorios para su funcionamiento y de repuestos en caso de avería.

§ El equipo deberá incluir la etiqueta CE.



Elche, a 6 de mayo de 2014

Fdo. José Angel Pérez Alvarez