ADENDA Nº 4
LPN Nº 01/2017 – ADQUISICION DE EQUIPOS DE LABORATORIO – CONACYT

Nro. de Expediente: 313016
Nro. de ID: 330513

Campus Universitario, San Lorenzo, 20 de junio de 2017.

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Facultad de Ciencias Químicas emite la presente Adenda nº4 modificando los ítems Nº 3 y 9 de la planillas de especificaciones técnicas referente a la LPN Nº 01/2017 - ADQUISICION DE EQUIPOS DE LABORATORIO – CONACYT

El ítem Nº 3 quedará de la siguiente manera , modificaciones resaltadas en negrita.

3	**Cromatografo de gases**	Cromatografo Gaseoso - Detector FID con opción para acoplar a un detector MS- Inyector Split/Splitless- Kit Start-up. Software. Debe incluir tres columnas capilares (a elegir), accesorios y repuestos. Sistema de adquisición de datos: Computadora, Pantalla, Impresora. Fuente de poder 220 VCA. 50 Hz. Debe incluir Instalación y conexión a los gases. Entrenamiento en el uso del software. Debe entregar el equipo instalado y funcionando, con garantía mínima de un año. No incluir los gases. Especificaciones de rendimiento mínimas o • Repetibilidad típica Tiempo de Retención: <0,0008 min o • Repetibilidad típica Área pico: <0.5% RSD• El horno de columna deberá tener un rango de operación de ambiente +3°C a 450°C . Tiempo de calentamiento de 50°C a 450°C en 4 minutos. Tiempo de enfriamiento de 450°C a 50°C en menos de 4 minutos. • La estabilidad de temperatura del horno deberá estar dentro de 0,01°C / cada °C de la temperatura real. • El inyector deberá ser capaz de operar con columnas capilares y columnas de relleno. • El inyector deberá permitir gran volumen de inyección splitless (hasta 50 microlitros), sin necesidad de impulso de presión para recuperar cuantitativamente la muestra completa, y sin ningún requisito de hardware adicional.o Temperatura máxima: 400°C o Split Ratio: hasta 12500:1 o Gama de presión: 0 a 1000 kPa (0-145 PSI) o Configuracion del Flujo Total: Control de flujo dividido en 1 ml / min 0-1250 ml / min Flujo de purga de 0 a 50 ml / min• El GC deberá tener el control integrado de todos los parámetros (sin módulo de control externo) para los siguientes detectores: FID, TCD, NPD, de ECD. El GC deberá ser capaz de alojar y operar con tres detectores simultáneamente, incluyendo un posible espectrómetros de masas en el mismo hornoo Detector de ionización de llama de conexión instantáneao Columna capilar optimizado compatible con 1/8 "y 1/16" para columna empacadao detección del apagado y reencendido automáticoo MDL: <1,8 pg C / so Sensibilidad:> 0.03 culombios / gCo Rango dinámico lineal: >107 (±10%)o Temperatura máxima: 450°C en etapas de 0,1°Co Los controles electrónicos integrados de los siguientes gases son parte del módulo detector de: - Aire: 0-500 ml / min en 0,1 H2 pasos-: 0-100 ml / min en 0,1 gas auxiliar etapas- (N2 o He) 0-50 ml / min en incrementos de 0,1o Adquisición de Datos Calificación: hasta 300 Hz.o Inyector automático que puede ser instalado en ambos inyectores delanteros y traseros. • Capacidad de muestras: 8 x 2 ml viales, Viales de disolvente: 4 x viales de 4 ml , botella de residuos 50 ml, enjuague disolvente individual: Disolvente A, B, C, D, enjuague solvente combinado: disolvente A + B, solvente C + D . Solvente Enjuague: Pre y / o después de la inyección. Max. volumen inyectable: 5 uL . Selección de volumen inyectable en pasos de 0.1 ul . Trazos de eliminación de burbujas• Jeringas: 10 uL (estándar) y 5 uL (muestreo micro-volumen opcional) o Equipos complementariosCPU, pantalla e impresora. Los requisitos mínimos del sistema son: • CPU de 2 GHz • 4 GB de RAM • 60 GB de espacio libre en disco • Windows XP Professional SP3 o Windows 7, 32 o 64 bits Professional o Ultimate • Resolución de la pantalla 1024x768 de color de 32 bits • 1 puerto USB para el dispositivo de la concesión de licencias, además de cualquier requerido para conexiones de instrumentos como mínimo.Debe incluir tres columnas a definir, kit de instalación y conexión a los gases (Central para Aire, Hidrógeno y Nitrógeno que incluye Flexible y conexiones al cilindro, regulador de alta presiòn, Regulador de puesto y tuberia inoxidable 316 L, accesorios para soporte). Incluir kit de consumibles básico para la puesta en marcha. El equipo debe estar preparado para conectar a un detector MS en el futuro. El horno debe de tener la posibilidad de instalar un segundo inyector y un segundo detector mínimamente por los usuarios en el futuro.El equipo debe ser entregado instalado y en funcionamiento. Entrenamiento en el software y uso del equipamiento por personal capacitado y entrenado en fábrica. Catálogo con especificaciones técnicas y Manual de funcionamiento. Garantía mínima de un año a partir de la fecha de funcionamiento. **Tipos de columnas.** **Columna 1** **Fase estacionaria: PEG (100 % polietilenglicol)** **Longitud: 30 m** **Diámetro 0,25 mm** **Espesor: 0,25 µm** **Columna 2** **Fase estacionaria: 100% dimetil polixilosano** **Longitud: 30 m** **Diámetro 0,25 mm** **Espesor: 0,25 µm** **Columna 3** **Fase estacionaria: 20 % difenilo / 80% dimetil polisiloxano** **Longitud: 30 m** **Diámetro 0,25 mm** **Espesor: 0,25 µm** **Distancia desde la caseta hasta el lugar de instalación del equipo: máximo 5 metros.**

Lic. Sonia Unzain Martinez
Departamento de la U.O.C

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Facultad de Ciencias Químicas

El ítem Nº 9 quedará de la siguiente manera , modificaciones resaltadas en negrita.

9	**Liofilizador**	Liofilizador de piso con capacidad de liofilización de 2L/24 horas. Total de capacidad de hielo **hasta 3L/24 horas como máximo. Sistema de refrigeración con consumo del compresor de 1/4 HP como máximo**. Con refrigerante. Control por microprocesador.Descongelamiento por gas caliente. Indicador de temperatura en °C. Indicador de vacío en mmTorr.Programación de funcionamiento automático.Función de liberación por válvula (retro llenado con gas inerte).Incorpora un cartucho de gas inerte para rellenarIncluir: bomba de vacío, aceite para la bomba de vacío y grasa de lubricación, cámara de secado , juego completo de frascos CF1200, tamaño: 1200 ml.

DE TAL MODO Y ENTENDIENDO LOS CAMBIOS QUE DEBERAN REALIZAR LOS POSIBLES OFERENTES. SE EXTIENDEN LOS PLAZOS DE CONSULTA, ENTREGA Y APERTURA DE SOBRES OFERTA DE LA SIGUIENTE MANERA:

FECHA TOPE DE CONSULTA: 22 DE JUNIO DE 2017 HASTA LAS 08:00 HS. AM
ENTREGA DE SOBRES OFERTA: 30 DE JUNIO DE 2017 HASTA LAS 10:00 HS. AM
APERTURA DE SOBRES OFERTA: 30 DE JUNIO DE 2017 A LAS 10:15 HS. AM

C.P. Sonia Unzain
Jefe Dpto. UOC

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS VITAM IMPENDERE CIUDAD UNIVERSITARIA SAN LORENZO