FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS - PROYECTO CONACYT SERT20-54 - ID. 403.453

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Presentación	Unidad de Medida	Cantidad	CHARPENTIER S.R.L.			
							Marca	Procedencia	PU	PT
1	41104807-002	Extractor de lipidos	Para extracción con disolventes de residuos grasos, lípidos y grasas en caliente. Capacidad para 8 muestras en simultáneo. Temperatura: ambiente +7°C a 200°C. Control de temperatura: Digital microprocesado con sistema PID. Pantalla tipo táctil 4.3". Sistema de alarma: Contra sobrecalentamiento a través de programación por IHM. Sensor: Tipo "J". Precisión de control: ±1°C. Uniformidad: ±3°C. Sistema extracción/recuperación: Extractor/recuperador acoplado con condensador tipo serpentina, constituidos en vidrio borosilicato, vástago de inmersión para el movimiento del cesto con la muestra, sistema de bloqueo en teflón para la recuperación del solvente y protección en acrílico contra la circulación del aire en el extractor. Seguridad: Resistencia blindada lo que evita el contacto con los solventes. Gabinete: En acero inoxidable 304. Dimensiones: A=690 x P=215 x A=900 mm. Peso: 30 kg. Potencia: 1700 Watts. Tensión: 220 Volts o 127 Volts. Acompaña: 08 Reboiler en vidrio borosilicato de 190 mL; 08. Cesto en acero inoxidable 304 en teflón.Sistema de rampas y niveles. Con garantía de 1 año al momento de la entrega. Instalado y funcionando. Debe contar con servicio Tecnico Autorizado..	Unidad	Unidad	1	Behr	Alemania	57.000.000	57.000.000
2	41104815-9998	Equipo de Micro-Kjeldahl	El sistema debe contener: 1.) BLOQUE DIGESTOR MICRO CON RAMPAS: Para digerir los más diversos tipos de muestras para posterior análisis de nitrógeno/proteína. Temperatura: Ambiente +7°C a 450°C. Controlador temperatura: Placa controladora FE15J Digital con sistema PID y "rampas y niveles" con 1 programa dividido en 5 segmentos (temperaturas) seleccionables con máximo de 5 rampas y 5 niveles (si son seleccionadas las 5 temperaturas). Posibilidad de 10 repeticiones de ciclo. Selección conteo: Por tempo (cuenta el tiempo independiente de la temperatura y obedece al tiempo programado) o por temperatura (solamente inicia el conteo si el sistema está dentro del límite programado). Selección de control: Apaga el control o controla en el último set point. Pantalla de operación: Touch screen 4,3". Sensor: Tipo "J" con resorte en acero inoxidable. Precisión: ±1°C Uniformidad: ±3°C. Seguridad: Resistencia blindada evitando contacto con el ácido sulfúrico y disyuntor tipo B. Bloque: En aluminio fundido con profundidad de los orificios de 45 mm. Gabinete: En acero inoxidable 304. Dimensiones: Ancho=320 x P=430 x A=330 mm. Peso: 18 kg. Potencia: 2200 Watts. Tensión: 220 Volts. Acompaña: - 01 Galería en acero inoxidable 304; 01.Controlador de temperatura digital con rampas y niveles. 40 Tubos micro en vidrio borosilicato de 100 ml diámetro de 25 x 250 mm. 2.) REJILLA EXHAUSTORA: Utilizada para extracción y aspiración de gases de tubos micro en el proceso de digestión ácida con bloque digestor. Capacidad: 40 tubos micro Ø 25 x 250 mm divididos en 5 manifolds en vidrio borosilicato. Cabezote: Vidrio borosilicato para aspiración con flange en Marprene. Válvulas: En teflón para selección de los manifolds. Estructura: En acero inoxidable 304. Dimensiones: Ancho=285 x Profundidad=355 x Alto=175mm. Peso: 2 kg. Acompaña: vidrierías. 3) DESTILADOR AUTOMÀTICO DE NITROGENO Utilizado para destilación de nitrogèno amoniacal, bases volátiles totales (BVT) y análisis de nitrógeno/proteína por el método de Kjeldahl posterior al proceso de digestión. Gabinete: En acero inoxidable con pintura electrostática y tratamiento anticorrosivo. Control de temperatura de la caldera. Sensor de temperatura: Tipo PT 100. Generación de vapor: Automática a través de la caldera con abastecimiento automático y control de nivel IHM de control: Touch Scream 7. Dosis automática: Soda y agua destilada. Precisión de dosis: ±2ml. Sistema de protección: Contra el sobre-calentamiento. Apagado automático: De la resistencia en caso de falta de agua. Vidrierías: En borosilicato con conexión tipo Kjeldhal. Capacidad para almacenamiento: De hasta 10 programaciones diferentes. Capacidad de destilación: ±18mL/minuto. Dimensiones: Ancho=480mm, Profundidad=480, Altura=950 mm. Peso: 21 kg. Potencia: 1550 Watts. Tensión: 220 Volts. Viene con: 02 adaptadores para utilizar con tubo micro; 01 tubo micro de Ø25 x 250 mm con orla en vidrio de borosilicato; 02 adaptadores para utilización con tubo macro. 4.) NEUTRALIZADOR DE GASES - SCRUBBER Para neutralizar y diluir gases y vapores ácidos de la digestión, y, también, solventes de evaporadores rotativos. Puntos de vacío: 2 trompas de vacío independientes en PVC. Vacío: 700 mmHg. Presión: 70 metros de columna de agua. Capacidad de la bomba: 45 litros/min. Circulación de agua: Interna a través de electrobomba. Tapa y cuba: En acero inoxidable. Gabinete: Totalmente en acero inoxidable. Dimensiones de la cuba: A=150 x P=330 x A=150 mm. Volumen: 6 litros. Dimensiones externas: A=255 x P=465 x A=440 mm. Peso: 17,3 KG. Potencia: 750 Watts. Voltaje: 220 Volts o 127 Volts. Debe incluir al menos una botella neutralizadora y dos fusibles extra. 5.) BAÑO TERMOSTÁTICO CON CONTROL DIGITAL : Temperatura: De -10°C a 60°C. Controlador temperatura: Digital micro procesado con sistema PID. Sensor: PT-100. Precisión de control: ±0,1°C. Uniformidad: ±0,3°C. Compresor: Hermético 1/3 HP, con gás R-134-A libre de CFC. Capacidad refrigeración: 2700 BTU/hora a 0°C. Electrobomba: Circulación Interna y externa. Capacidad de bombeo: 4 litros/minuto (flujo), 1,5mca (presión). Estructura: En acero inoxidable 304 y pintura electrostática. Cuba y bandeja: En acero inoxidable 304. Dimensiones de la cuba: A=240 x P=240 x A=200 mm. Volumen útil: 8 litros. Dimensiones: A=580 x P=480 x A=320 mm. Potencia: 1600 Watts. Tensión: 220 Volts. Peso: 30 KG. Debe incluir al menos 1 Protector de la resistencia; 1 Tapa de la cuba y 2 Fusible extra. Con garantía de 1 año al momento de la entrega. Instalado y funcionando. Debe contar con servicio Tecnico Autorizado.	Unidad	Unidad	1	Behr/Thermo	Alemania/USA	213.000.000	213.000.000
3	41102426-9996	Baño termostático con Sonicador	Baño ultrasónico con tanque de acero inoxidable, capacidad de 2,5 Litros o más, con temporizador y desgasificador, registro digital de temperatura, Calentamiento hasta 100 grados centígrados. Temporizador digital de 90 minutos y funcionamiento ultrasónico continuo. Potencia aproximada 400 Watts, Fuente de poder 220-240 Voltios, 50-60 Hz. Con certificación de origen. Incluya tapa y rejilla. Con garantía de 1 año al momento de la entrega. Instalado y funcionando. Debe contar con servicio Tecnico Autorizado..	Unidad	Unidad	1	Thermo	USA	13.300.000	13.300.000
TOTAL										283.300.000