

ESTUDIO DE MERCADO LOTE 3 - EQUIPOS MICROBIOLOGIA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PyP LTDA		KASALAB		VALOR PROMEDIO	
					VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	Shaking incubator	•Rango de velocidad: 40 – 300 rpm (mínimo). • Mecanismo de accionamiento: Motor de inducción sin escobillas (brushless) con sistema de triple excentricidad para soportar cargas pesadas de sedimento en funcionamiento continuo. •Amplitud de agitación (Órbita): Mínimo de 20 mm (ideal 25 mm). • Seguridad operativa: Pausa automática del movimiento al abrir la puerta y reinicio automático tras cortes de energía. •Rango de temperatura: 4 °C – 65 °C. •Resolución y estabilidad: Resolución de 0.1 °C con estabilidad de ± 0.1 °C. • Cámara interna: Fabricada en acero inoxidable con esquinas redondeadas para facilitar la desinfección. Debe incluir una bandeja de derrames integrada con drenaje exterior. • Gestión de humedad: Debe incluir un reservorio o sistema de humidificación pasiva para evitar la evaporación de los medios de cultivo en ensayos de larga duración (15-21 días). • Pantalla: LCD de gran formato que permita la visualización simultánea de: Temperatura, Velocidad y Tiempo. •Temporizador: Programable entre 0 – 5999 minutos o modo de operación continua. •Alarmas: Alertas visuales y sonoras por desviación de set point de temperatura y velocidad. •Capacidad de carga: Entre 12 y 18 matraces Erlenmeyer de 250 mL simultáneamente. • Plataforma incluida: Tipo "Universal Spring Platform" o rejillas de alambre ajustables, que permitan fijar indistintamente matraces Erlenmeyer o frascos de vidrio de 250 mL. •Voltaje: 220 V / 50 Hz. •Puerto de acceso: Orificio lateral (mín. 25 mm) para validación con sensores externos. •Voltaje: 110 y/o 220 V / 50 Hz. •Puerto de acceso: Orificio lateral (mín. 25 mm) para validación con sensores externos. • Calibración certificada: Incluir certificado de calibración realizado in situ en los siguientes puntos: •Temperatura: 25 °C y 35 °C. •Agitación: 150 rpm y 250 rpm •Tamaño de plataforma: 450 x 450 mm (± 50 mm) o equivalentes NOTA: Se aceptan tamaño de plataformas equivalentes siempre y cuando el equipo garantice el cumplimiento de la capacidad mínima requerida de 12 a 18 matraces Erlenmeyer de 250 mL, sin afectar la adecuada distribución y uniformidad de la agitación	1	Unidad	\$ 38.675.000	\$ 38.675.000	\$ 34.867.000	\$ 34.867.000	\$ 36.771.000	\$ 36.771.000
2	Agitador para tubos	•Agitador de tubos tipo vortex u orbital •Movimiento de vibración circular uniforme tipo vortex y/o movimiento orbital equivalente •Órbita de agitación 3 mm $\pm$ 1 mm. •Rango de velocidad Ajustable entre 150 y 2.000 rpm. •Control electrónico de velocidad. •Pantalla o indicador digital de velocidad •Modo táctil por presión del tubo y/o Modo temporizado (programable) •Incluye adaptadores y/o plataformas para: •Mínimo 12 tubos tipo ensayo. •Mínimo 26 tubos tipo ensayo o similar. •Compatibilidad con tubos tipo Greiner con tapa, volumen de 12 mL. •Incluye mínimo 50 tubos tipo Greiner de 12 mL. •Sistema de fijación seguro de los tubos. •Cabezal intercambiable, de fácil instalación. •Material resistente a agentes químicos (silicona, caucho o equivalente) •Voltaje: 110 V / 60 Hz o equivalente. •Protección contra sobrecarga eléctrica. •Temperatura de operación: entre 5 °C y 31 °C. •Humedad relativa: hasta 80 %, sin condensación •Base antideslizante que garantice estabilidad. •Sistema de amortiguación de vibraciones. •Estructura resistente a derrames y agentes químicos. •Bajo nivel de ruido durante operación. •Manual de operación en idioma español. •Ficha técnica del equipo ofertado. Instalación y puesta en marcha.	1	Unidad	\$ 19.873.000	\$ 19.873.000	\$ 20.825.000	\$ 20.825.000	\$ 20.349.000	\$ 20.349.000
3	Contador automático de colonias	•Recuento automático en placas de Petri de 55, 60 y 90 mm de diámetro. •Modo de recuento: Siembra en superficie •Capacidad de detección de colonias con tamaño mínimo de 0.1 mm •Diferenciación automática de colonias superpuestas •Corrección automática de fondos irregulares, burbujas, halos y variaciones de color •Alta repetibilidad del conteo (variación $\leq 5\%$) •Cámara digital integrada con resolución mínima de 40 megapíxeles reales •Sistema de iluminación uniforme tipo LED, libre de sombras •Software licenciado incluido •Clasificación de colonias por tamaño, color y morfología •Generación automática de reportes •Exportación de resultados en formatos Excel, PDF mínimo •Alimentación eléctrica 110 V/60Hz o rango automático equivalente •Rango de operación ambiental 10 a 40°C •Humedad relativa hasta 80 % sin condensación •Materiales resistente a agentes de limpieza •Manual de operación en español •Capacitación inicial al personal designado Equipo instalado y en funcionamiento	1	Unidad	\$ 110.075.000	\$ 110.075.000	\$ 100.555.000	\$ 100.555.000	\$ 105.315.000	\$ 105.315.000

[illegible]