



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS**
S.A. DE C.V.

Orizaba, Ver., a 29 de mayo del 2023

PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	ROTOVAPOR DIGITAL MOD: RE100 Intervalo de velocidad: 20 – 200 rpm Tipo de motor: Motor BLDC Pantalla: LED (velocidad, temperatura y tiempo) Intervalo de temperatura: T. A. a 180°C Precisión: Agua: ± 1°C, Aceite: ± 3°C Poder de calentamiento: 1010 W Desplazamiento: Manual: 110 mm + Auxiliar: 100 mm Intervalo de tiempo: 1 – 999 s Dimensiones: Unidad principal: 440 x 320 x 450 mm Baño de calentamiento: 300 x 300 x 240 mm Peso: Unidad principal: 7 kg Baño de calentamiento: 3 kg Temperatura: 5 - 40°C; Humedad: 80% HR Interfaz USB: Sí Potencia: 1100 W Alimentación: 100-120V, 200-240V / 50-60Hz.	1	PIEZA	\$72,696.55	\$72,696.5
2	THERMOFISHER 50129688 MODELO: Barnstead™ Smart2Pure™ PURIFICADOR DE AGUA TIPO I y II Incluye: Sistema de pretratamiento catalogo: 094003 Dispensador manual para despachar agua tipo 2 catalogo: 50138221	1	PIEZA	\$215,396.55	\$215,396.5
3	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II MARCA ECOSHEL MODELO: IIA2 Velocidad de flujo de aire: Entrante: 0.53 ± 0.025 m/s Descendente: 0.33 ± 0.025 m/s Sistema del flujo de aire: 70% recirculación 30% extracción Ventana frontal: Motorizada, puede ser controlada mediante el panel de control o control remoto. Apertura máxima: 370 mm Apertura de seguridad: 200 mm Filtro HEPA: 2 filtros con eficiencia del 99.999% para 0.3 µm. Ruido: EN12469 ≤58 dB / NSF49 ≤61 dB Luz UV: Lámpara UV de 15 W, emisión a 253.7 nm Luz blanca: Lámpara LED de 8 W Dimensiones internas: 600 x 500 x 540 mm. Dimensiones externas: 700 x 650 x 1230 mm. Peso bruto: 121 kg.	1	PIEZA	\$120,568.97	\$120,568.9
4	ANALIZADOR DE HUMEDAD MARCA OHAUS 1MODELO OHMB90, cap. 90 g resolución 0.01% humedad de 0.001 grms calefactor tipo lámpara de halógeno.	1	PIEZA	\$72,808.62	\$72,808.6

Oriente 10 #718 | Centro
Orizaba | Ver | 94300

+52 (272) 724 4235

ventas@fph.com.mx

www.fph.com.mx
www.compratuclima.com



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS**
S.A. DE C.V.

5	<p>MEDIDOR DE HUMEDAD EN GRANO MARCA. GMOINSTUR.</p> <p>Tipos de muestra: Granos o semillas de arroz, frijol, trigo, maíz, colza, etc. Intervalo de medición: 3-35% Tiempo de medición: ≤10 segundos Error de medición: ≤±0.5% Repetibilidad: ≤0.2% Visualización de datos: Pantalla LCD de alto brillo Dimensiones del equipo: Aprox. 200 x 110 x 200 mm Dimensiones del estuche: Aprox. 370 x 280 x 150 mm Peso neto: 830 g Alimentación: Eliminator (CA 110V) con impresora sf40a de Ticket</p>	1	PIEZA	\$16,840.52	\$16,840.5
6	<p>AGITADOR DE TAMICES MARCA ECOSHEL WQS</p> <p>Frecuencia de vibración: 50 Hz; 100 Hz Temporizador: 1 - 60 min Modalidad de operación: Vibración fina, intermitente y continua Peso: 20 kg Potencia: 150 W Alimentación: CA 110V, 60Hz Características adicionales Operación sencilla. Intervalo de tiempo entre vibraciones para la modalidad intermitente. Panel de control independiente y amigable con el usuario. Amplitud de vibración para la modalidad continua. Incluye: Tamices de acero inoxidable: malla 20, malla 40 y malla 100 y fondo Tapa para tamiz Correas de tensión Cable de interfaz para el panel de control Cable de alimentación y Manual de operación.</p>	1	PIEZA	\$62,926.72	\$62,926.72



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS
S.A. DE C.V.**

7	<p>FRU WR-10QC COLORIMETRO DIGITAL PORTATIL FRU MODELO: WR-10QC</p> <ul style="list-style-type: none">• Espacio de Color CIELAB• Diferencia de Color Fórmula E• Ab• Medición de calibre 8mm• Estado de iluminación recomendación CIE: 8/d• Fuente de luz D65• Sensor de fotodiodos• Observador estándar CIE 10 °• Rango de medición L: 0 a 100• Precisión repetida E <0,1• Diferencia de tabla E <0,2• Intervalo de medición 1 seg.• Datos de muestra del tipo de capacidad de almacenamiento: 100 grupos con datos de muestra de prueba: 100 grupos• Vida útil de la bombilla 5 años más de 1,6 millones de medidas• Pantalla de visualización TFT color verdadero 2,8 pulgadas @(16:9)• Idioma Inglés/chino simplificado• Rango de temperatura de trabajo 0-40(32-104)• Rango de temperatura de almacenamiento-20-50(-4-122)• Rango de humedad relativa humedad menor al 85%, sin condensación * Peso 700g	2	PIEZA	\$30,077.59	\$60,155.17
8	<p>BAÑO ULTRASONICO 10L Marca: CSCIENTIFIC CS-UB100.</p> <p>Capacidad: 10 litros Intervalo de temperatura: T.A. a 60°C Frecuencia: 40 KHz Poder ultrasónico: 240 W (Máx.), ajustable Temporizador: 1 - 99 minutos Dimensiones del equipo: 330 x 270 x 310 mm Dimensiones del estanque: 300 x 240 x 150 mm Peso neto: Aprox.7.8 kg Potencia: 500 W Alimentación: CA 100-120V, 50/60 Hz</p>	2	PIEZA	\$18,120.69	\$45,874.14
9	<p>VISCOSIMETRO ROTATIVO DIGITAL ROTAVISC ME-VI Complete VISCOSIMETRO ROTATIVO DIGITAL ROTAVISC</p> <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Agujas SP Set-2• soporte protector/rotastand y sensor de temperatura	1	PIEZA	\$82,056.03	\$82,056.03



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS
S.A. DE C.V.**

10	<p>MOLINO DE GRANOS ELECTRICO 2.2 KW, P/50kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Acero inoxidable 30 • Color: Plateado. Dimensiones: Largo: 41 cm Ancho: 28 cm Alto: 44 cm Peso: 50 kg 	1	PIEZA	\$32,370.69	\$32,370.69
11	<p>RHINO MOLAI-22 MOLINO DE CARNE ACERO INOX Modelo MOLAI-22</p> <p>Entrada de corriente 127 V 50 / 60 Hz Potencia 1500 W Cedazo 22 Charola Acero Inoxidable 304 Gusano y Corona Acero Inoxidable 304 Capacidad de Molienda 300 kg / hr Frente: 23.5 cm Profundidad: 51 cm Altura con plato: 38 cm Tamaño de Charola: 50 x 30. cm</p>	1	PIEZA	\$24,137.93	\$24,137.93
12	<p>MICROSCOPIO BINOCULAR MOTIC RED131</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Microscopio binocular Dual • Sistema óptico: DIN (160mm) • Ocular: WF 10x/18mm • Inclinación: visión angular a 30 grados con rotación de 360 grados • Distancia interpupilar: 55-75mm • Ajuste dióptrico: +-5 • Lentes: EA achromatic DIN • Condensador: montado espiral Abbe NA 1.25 • Diafragma: tipo Iris Iluminación: • Luz transmitida LED 3.5V/70mW con control de intensidad. • Aumentos obj-1: 4x/0.10 Aumentos obj-2: 10x/0.25 Aumentos obj-3: 40x/0.65/S 0.3mm Aumentos obj-4: 100X/1.25/S Oil (WD 0.06mm) • Enfoque: enfoque tipo doble velocidad coaxial • Mínima precisión foco: 2 micras • Mesa de objeto: 120x120mm con control de posición y portaobjetos. • Revolver: 4 • Alimentación: fuente de alimentación 100-220V o baterías recargables. • Peso: 4,7kg 	10	PIEZA	\$25,103.45	\$251,034.45
13	<p>MEDIDOR MULTIPARAMÉTRICO PH/ ORP/ CE/ TDS/ 13 EQUIPO 1 SALINIDAD/MV MARCA HANNA MODELO HI5521-01</p>	1	PIEZA	\$26,318.97	\$26,318.97



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS
S.A. DE C.V.**

14	<p>CONGELADOR HORIZONTAL BLANCO 11 PIES CÚBICOS MARCA FRIGIDAIRE</p> <p>Medidas Externas Frente: 112 CM Fondo: 70 CM Alto: 85 CM</p> <p>Dimensiones internas: 73 × 88 × 57 cm</p> <p>Características Control de temperatura mecánico Congelado rápido Interior PCM blanco 2 canastas de alambón Ruedas para mayor movilidad</p> <p>Llave Iluminación Voltaje: 115v/60Hz</p>	1	PIEZA	\$10,379.31	\$20,758.6
15	<p>DISPERSOR T 10 BASIC ULTRA-TURRAX MARCA IKA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencia del consumo del motor: 125 W • Potencia del suministro del motor: 75 W • Rango de volumen: (H2O): 0.0005 – 0.1 l Max. Viscosidad: 5000 mPas • Rango de velocidad: 8000 – 30000 rpm • Control de velocidad: progresión • Indicador de velocidad: escala • Ruido sin el elemento: 65 dB(A) • Diámetro del brazo de extensión: 8 mm • Longitud del brazo de extensión: 100 mm • Tipo de proceso: lote • Tiempo de conexión: 10 min • Tiempo de desconexión: 5 min 	1	PIEZA	\$47,179.31	\$47,179.3
16	<p>COMPRESOR DE ALTA RESISTENCIA - PRESIÓN MÁXIMA: 116 PSI. – MARCA: HIUDAY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de aire a 40 PSI: 14 CFM. • Entrega de aire a 90 PSI: 4.75 CFM. • Voltaje: 127 V. • Velocidad: 983 RPM. • Capacidad del tanque: 200 L. • Potencia eléctrica: 5 HP Máxima. • Tipo de Compresor: Banda • Medidas (Alto x Largo x Ancho): 182x86.1x85.1 cm 	1	PIEZA	\$13,495.69	\$13,495.69



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS**
S.A. DE C.V.

17	<p>DESHIDRATADOR ACERO INOX. 12 REJILLAS</p> <p>Acero inoxidable Puerta abatible de cristal templado Capacidad de 12 charolas removibles Una forma saludable de conservar los alimentos como: frutas, verduras, flores, hierbas, etc. Circulación de aire forzado para deshidratar rápidamente los productos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Rango de temperatura de 30° a 90°c. Controles digitales de temperatura y tiempo hasta 24 horas.• Funciona con corriente a 110v/60hz, Potencia de 1000w, Peso neto 17.7 kg. Medidas: 40 x 46.5 x 48 cm. 12 parrillas de 38.5 x 28.6 cm	1	PIEZA	\$12,172.41	\$12,172.4
18	<p>FOTÓMETRO PARA ANÁLISIS AMBIENTAL MODELO: HI83306-01 MARCA HANNA</p> <p>Especificaciones generales del medidor Canales de entrada 1 entrada de electrodo de pH y 4 longitudes de onda del fotómetro Electrodo de pH Electrodo de pH digital (no incluido) Tipo de registro Registro bajo demanda con nombre de usuario e identificación de muestra entrada opcional. Memoria de registro 1,000 lecturas Conectividad USB-A para la unidad flash; Micro-USB-B para la conectividad de la energía y de la computadora GLP</p> <p>Datos de calibración para el electrodo de pH conectado Monitor LCD de 128 x 64 píxeles con retroiluminación. Tipo de batería/duración Batería recargable Li-polímero de 3.7 VCD /> 500 mediciones fotométricas o 50 horas de medición continua del pH Fuente de alimentación 5 VCD USB 2.0 adaptador de corriente con USB-A a micro-USB-B cable (incluido) Ambiente 0 a 50.0 ° C (32 a 122.0 ° F); 0 a 95% HR, sin condensación Dimensiones 206 x 177 x 97 mm (8.1 x 7.0 x 3.8 pulgadas) Peso 1.0 kg (2.2 libras) Fuente de luz del fotómetro / colorímetro 4 LED con filtros de interferencia de banda estrecha de 420 nm, 525 nm, 575 nm y 610 nm Fotómetro / Colorímetro Detector de luz Fotodetector de silicio Ancho de banda del filtro de paso de banda 8 nm Exactitud de la longitud de onda del filtro de paso de banda ± 1 nm Tipo de</p>	1	PIEZA	\$18,564.66	\$18,564.66



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS
S.A. DE C.V.**

	<p>celda Redonda, 24.6 mm Número de métodos 128 máx. Información para ordenar El HI83306 se suministra con celdas para muestra y tapas (4 unidades), paño para limpiar las celdas, cable USB a micro USB, adaptador de corriente y manual de instrucciones.</p>				
19	<p>FOTÓMETRO PARA ANÁLISIS DE NUTRIENTES MARCA:HANNA MODELO: HI83325-01 Especificaciones generales Canales de entrada 1 entrada de electrodo de pH y 3 longitudes de onda del fotómetro Electrodo de pH Electrodo de pH digital (no incluido) Tipo de registro Registro bajo demanda con nombre de usuario e identificación de muestra como entrada opcional Memoria de registro 1000 lecturas Conectividad USB-A para la unidad flash; Micro-USB-B para la conectividad de la energía y de la computadora GLP Datos de calibración para el electrodo de pH conectado Pantalla LCD de 128 x 64 píxeles con retroiluminación Tipo de batería Batería recargable Li-polímero de 3.7 VCD /> 500 mediciones fotométricas o 50 horas de medición continua del pH Alimentación eléctrica 5 VDC USB 2.0; adaptador de corriente con USB-A a micro-USB-B y cable (incluido) Condiciones ambientales 0 a 50.0 oC (32 a 122.0 oF); 0 a 95% HR, sin condensación Dimensiones 206 x 177 x 97 mm (8.1 x 7.0 x 3.8") Peso 1.0 kg (2.2 lbs.) Fuente de luz del fotómetro/colorímetro 3 LED con filtros de interferencia de banda estrecha de 420 nm, 466 nm y 525 nm Fotómetro / Colorímetro Detector de luz Fotodetector de silicio Ancho de banda del filtro 8 nm Exactitud de la longitud de onda del filtro de paso ±1 nm Tipo de celda Redonda, 24.6 mm Numero de métodos 128 máx. Información para ordenar El HI83325 se suministra con celdas y tapas (4 unidades), paño para limpiar las celdas, cable USB a micro USB, adaptador de corriente y manual de instrucciones.</p>	1	PIEZA	\$24,060.34	\$24,060.34



**FRIO POTENCIA
Y HERRAMIENTAS**
S.A. DE C.V.

20	ANALIZADOR DE FIBRA CRUDA. MARCA ECOSHEL MODELO RAWFIBER- 06 ERROR: ≤0.4%, cuando el contenido de fibra es <10% ≤4%, cuando el contenido de fibra es >10% Dimensiones: 670 x 450 x 670 mm Peso: 30 kg Fusible: 10 A Potencia: 2.8 kW Alimentación: CA 220V, 50 Hz	1	PIEZA	\$72,025.86	\$72,025.86
21	TITULADOR VOLUMÉTRICO KARL FISCHER, 115V MARCA: HANNA HI933-01	1	PIEZA	\$170,646.55	\$170,646.55
22	MICROSCOPIO BIOLÓGICO 4X,10X,40X Y 100X MARCA VELAB VE-M5LCD <ul style="list-style-type: none"> • Cabeza: Pantalla LCD de 7" (1920 X 1080 pixeles de resolución) con cámara digital de 2 MP. • Con puerto para tarjeta SD. • Revolver: Cuádruple con tope. • Objetivos: 4X, 10X, 40X (retráctil) e inmersión 100X (retráctil) con óptica acromática, acabado metálico y anillo de color para fácil identificación. • Cuerpo: Estativo, robusto y reforzado con acabado en pintura epóxica. • Platina: De doble placa con movimientos coaxiales X-Y, 130 x 130 mm, vernier, escala milimétrica, pinza y tope con ajuste de altura. • Condensador: Abbe, A.N. 1.25 • Diafragma: De iris con portafiltro. • Enfoque: Coaxial antiderrapante macro métrico y micrométrico y ajuste de tensión • Iluminación: LED con control de intensidad variable. *Dimensiones: 203 x 405 x 251 mm • Alimentación: 3 baterías AA recargables de 1.2V para 4 horas de operación continua. CA 120V, 50/60 Hz. Accesorios incluidos • Funda de plástico • Instructivo en español • Aceite de inmersión • Estuche de 5 preparaciones • Kit de limpieza *Cable de alimentación 	1	PIEZA	\$19,913.79	\$19,913.79

SUBTOTAL	\$1,482,002.
IVA	\$237,120.4
TOTAL	\$1,719,123.



SUMYQO S.A. DE C.V.

RFC: SUM170224IM4

Calle Constitución No. 49-A, Colonia Modelo, C.P. 94730 Rio Blanco, Ver.
 Teléfono: (272) 726-1393; (272) 728-9088, e-mail: ventas@sumyqo.com.mx

**BASES DE PARTICIPACION PARA LA LICITACION SIMPLIFICADA No. LS/SO/04.A16.2023/05
 RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE "EQUIPO DE LABORATORIO"**

PROPUESTA ECONOMICA

A) DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA

PROPUESTA ECONOMICA DE LA LICITACION SIMPLIFICADA No. LS/SO/04.A15.2023/04
 RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE "EQUIPO DE LABORATORIO"

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several initials throughout the page.]

PTD	CANT.	UNID.	MARCA	CATALOGO	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	1	PZA	SCIENCE MED	SM100-PRO	ROTOVAPOR DIGITAL	\$ 100,605.00	\$ 100,605.00
2	1	PZA	THERMOFISHER	50129688	PURIFICADOR DE AGUA TIPO I Y II, BARNSTEAD SMART2PURE INCLUYE: SISTEMA DE PRETRATAMIENTO 09.4003 Y INCLUYE DISPENSADOR 5013	\$ 235,557.00	\$ 235,557.00
3	1	PZA	ECOSHEL	IIA2	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II INCLUYE: BASE METALICA, MODELO: BIIA2	\$ 128,240.00	\$ 128,240.00
4	1	PZA	OHAUS	MB90	BALANZA ANALIZADORA DE HUMEDAD 90gr.	\$ 60,528.00	\$ 60,528.00
5	1	PZA	ECOSHEL	GMOINSTURE-1	MEDIDOR DE HUMEDAD EN GRANOS	\$ 14,867.00	\$ 14,867.00
6	1	PZA	ECOSHEL	WQS	AGITADOR DE TAMICES C/TAMICEZ MALLA 100/40/20 INCLUYE: MALLAS 100/40/20, TAPA Y BASE.	\$ 66,461.00	\$ 66,461.00
7	2	PZA	FRU	WR100C	COLORIMETRO DIGITAL PORTATIL FRU	\$ 10,788.00	\$ 21,576.00
8	2	PZA	CSCIENTIFIC	UB100	BAÑO ULTRASONICO DIGITAL 10L.	\$ 21,517.00	\$ 43,034.00
9	1	PZA	IKA	ROTAVISC ME-VI	VISCOSIMETRO ROTATIVO DIGITAL ROTAVISC ME-VI complete INCLUYE: SET DE AGUJAS, SOPORTE PROTECTOR/ROTASTAND Y SENSOR DE TEMPERATURA	\$ 80,640.00	\$ 80,640.00
10	1	PZA	CGM-VMC	VMC	MOLINO DE GRANOS ELECTRICO 2.2 KW, P/50kg.	\$ 35,632.00	\$ 35,632.00
11	1	PZA	RHINO	MOLAI-22	MOLINO DE CARNE ACERO INOX. 300kg/hr.	\$ 17,529.00	\$ 17,529.00
12	10	PZA	MOTIC	RED132	MICROSCOPIO COMPUESTO BINOCULAR	\$ 19,542.00	\$ 195,420.00
13	1	PZA	HANNA	HI521-01	MEDIDOR MULTIPARAMÉTRICO PH/ORP/CE/TDS/SALINIDAD/MV	\$ 23,826.00	\$ 23,826.00
14	2	PZA	FRIGIDAIRE	FFC-11-C4	CONGELADOR HORIZONTAL BLANCO 11 PIES CUBICOS	\$ 12,093.00	\$ 24,186.00
15	1	PZA	IKA	ULTRA-TURRAX	DISPERSOR T10 BASIC, 8000-30000 RPM	\$ 124,029.00	\$ 124,029.00
16	1	PZA	GONI	990	COMPRESOR DE AIRE ELECTRICO, 200LT.	\$ 25,118.00	\$ 25,118.00



SUMYQO S.A. DE C.V.
RFC: SUM170224IM4
Calle Constitucion No. 49-A, Colonia Modelo, C.P. 94730 Rio Blanco, Ver.
Telefono: (272) 726-1393; (272) 728-9088, e-mail: ventas@sumyqo.com.mx

BASES DE PARTICIPACION PARA LA LICITACION SIMPLIFICADA No. IS/SO/04.A16.2023/05
RELATIVA A LA ADQUISICION DE "EQUIPO DE LABORATORIO"

PROPUESTA ECONOMICA A) DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA

PROPUESTA ECONOMICA DE LA LICITACION SIMPLIFICADA No. IS/SO/04.A15.2023/04
RELATIVA A LA ADQUISICION DE "EQUIPO DE LABORATORIO"

PTD	CANT.	UNID.	MARCA	CATALOGO	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
17	1	PZA	MIGSA	FD-12	DESHIDRATADOR ACERO INOX. 12 REJILLAS	\$ 14,087.00	\$ 14,087.00
18	1	PZA	HANNA	H183306-01	FOTOMETRO PARA ANALISIS AMBIENTAL	\$ 13,930.00	\$ 13,930.00
19	1	PZA	HANNA	H183325-01	FOTOMETRO PARA ANALISIS DE NUTRIENTES	\$ 18,057.00	\$ 18,057.00
20	1	PZA	ECOSHEL	RAWFIBER-06	ANALIZADOR DE FIBRA CRUDA.	\$ 76,815.00	\$ 76,815.00
21	1	PZA	HANNA	H1933-01	TITULADOR VOLUMETRICO KARL FISCHER, 115V	\$ 145,152.00	\$ 145,152.00
22	1	PZA	VELAB	VE-M5LCD	MICROSCOPIO BIOLOGICO 4x,10x,40x y 100x.	\$ 14,934.00	\$ 14,934.00
						SUBTOTAL	\$ 1,480,223.00
						I.V.A	\$ 236,835.68
						TOTAL	\$ 1,717,058.68

ATENTAMENTE

ANGEL SOLIS CUEVAS
APODERADO LEGAL