

FORMATO 9
FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA.
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES.
DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES
LICITACIÓN No. LP-ADQ-011-2025

NOMBRE DEL LICITANTE: CONTROL TECNICO Y REPRESENTACIONES, S.A. DE C.V. R.F.C. CTR831122N85		FECHA		DIA	MES	AÑO
DOMICILIO: AV. LINCOLN 3410 PTE., COL. MITRAS NORTE, C.P. 64320, MONTERREY, NUEVO LEON				12	08	2025
TELÉFONO	FAX	CORREO ELECTRÓNICO		NUMERO DE PROVEEDOR DEL INSTITUTO		
(667) 295 0145 Ext. 1908 667 166 0370 66 2233 1483	S/N	antonio.michel@ctr.com.mx esbenery.penuelas@ctr.com.mx		912915		

LOS BIENES Y/O SERVICIOS PROPUESTOS, SE APEGAN JUSTA, EXACTA Y CABALMENTE A LO SOLICITADO POR LA CONVOCANTE EN EL ANEXO 1, DE LA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PUBLICA NUMERO LP-ADQ-011-2025

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
1	<p>Generador Van de Graff Van de Graaff. Generador.</p> <ul style="list-style-type: none">Demostraciones visibles: 30 pulgadas de alto con una cúpula de 10 pulgadas para demostraciones en el aulaAlta carga: hasta 350.000 voltios; produce una chispa de hasta 15 pulgadas de largoSeguro de usar: corriente continua de 10 microamperios, con un botón para ajustar la velocidad variableTransformación de energía: observa el proceso de conversión de energía mecánica en energía eléctricaServicio orientado al cliente: todos los productos se proporcionan pensando en los maestros, proporcionaremos un servicio al cliente rápido si se necesita algo <p>Características y especificaciones: Cúpula 9.8 in, Altura total 29.9 in, Armario inferior: 11.8 x 9.8 x 3.0 in, Máxima corriente: 10 µA, Potencial máximo: 350 kV. Incluye generador Van de Graaff y guía de instrucciones.</p>	3	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
2	<p>Generador de Funciones BKprecision 4053B</p>	4	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Generador DDS de Funciones y forma de ondas arbitrarias 10 MHz. 2 canales. Fabricante: BK precision No. de parte Digkey: BK4053B-ND					
3	Multímetro Fluke 87V Fabricante: Fluke No. de catálogo Final test: Fluke-87-V	30	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
4	Fuente de Poder de Mesa BK precision 1672 Fuente de Poder de Mesa, Display Cuádruple, Adjustable, Fixed, 3 Salidas, 0 V, 32 V, 0 A, 3 A Fabricante: Bk precision No. de catálogo CEDESA: BKP409	30	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
5	Osciloscopio digital de persistencia visual GW Instek GDS-1072B Osciloscopio digital de persistencia visual (VPO) 70MHz. 2 canales Analógicos. Fabricante: GW instek No. de catálogo CEDESA: GWI28465	12	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
6	Bocina Altavoz pasivo de dos vías equipado con un woofer de 15 pulgadas y un controlador HF de 1.4 pulgadas, y es perfecto para ser usado como altavoz principal. Combinando transductores cuidadosamente seleccionados y personalizados con la misma construcción de madera contrachapada que se encuentra en la serie CZR de gama alta de Yamaha. <ul style="list-style-type: none"> Con un gabinete de madera contrachapada que ofrece un sonido claro con una vibración mínima Estructura de madera contrachapada con revestimiento de poliurea para una superficie robusta y resistente a los rayones Tamaño compacto a pesar del controlador LF de 15 pulgadas que proporciona una excelente respuesta de baja frecuencia Los orificios de poste de doble ángulo ofrecen una inclinación hacia abajo de 0° o -7° Puntos de montaje para usar con armellas Los amplificadores equipados con DSP de Yamaha u otros procesadores de señal compatibles tienen configuraciones de ajuste de procesador de altavoz dedicadas para maximizar el rendimiento del sistema 	2	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
7	Década de resistencias Siete décadas de resistencia. 28 interruptores deslizantes individuales. Terminales con mensajes de enlace de múltiples vías. Componentes resistentes con carcasa de plástico ABS. Década, Tipo: Resistiva	9	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Rango por Década: 1ohm a 11.11111Mohm					
8	Balanza de precisión <ul style="list-style-type: none">Balanza de Precisión de 10000 gr/ 0.1 gCapacidad máxima 10,000 gr (10 Kilos)Resolución (Legibilidad) 0.1 grCapacidad Tara [T-] 10,000 g (10 kg)Protección de Sobrecarga [Lim] 15,000 g (15 kg)Unidades de medida Gramo – Kilogramo – Libra – OnzaTiempo de estabilización 1.5 segCalibración Externa, puntos de calibración de rango seleccionables por el usuario con pesas de calibraciónSistema de nivelación Manual, 4 patas ajustables, ojo de burbuja niveladoraPantalla LCD (con retroiluminación) Dígitos grandes, con indicación de batería, función, y punto de estabilidad.Teclado Touchpad (sensor de deslizamiento en teclado)Forma del Plato CuadradoTamaño del Plato: 20 cm x 20 cmMaterial del plato: Acero Inoxidable SS304Grado de protección IP 43Conectividad RS232¹ impresora incluido (software para configuración de tickets Incluido)Alimentación Adaptador de CA (incluido) 100-240 Vca 50/60 Hz 0.5 A – 9.0 Vcc 1.0 ABatería: N/AResistencia a factores externos AltaTemperatura de trabajo 0 a +40 °CTemperatura de almacenamiento -20 a +50 °CHumedad relativa ≤85%H.R.Funciones Pesaje, Tara, Conteo de piezas, % de peso, Indicación de sobre peso, Pesaje suspendido por debajo con ganchoAccesorios Incluidos: Adaptador de corriente, gancho de pesaje, manual de usuarioGarantía: mínimo 1 año	17	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
9	Aspiradora Industrial para sólidos y líquidos DIMENSIONES: <ul style="list-style-type: none">Totales: 16 x 16 x 26 1/4" (Largo x Ancho x Alto)Diámetro de la Manguera: 1 7/8"Boquilla Utilitaria: 6 1/2 x 3 1/2" (Ancho x Largo)Largo:	3	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tubos Extensores (2): 19 5/8" ○ Cable: 20' <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciona como soplador. • Interruptor de encendido/apagado resistente al agua. • Bolsa de almacenamiento para accesorios de lona. <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La potencia indicada es la potencia máxima del motor durante pruebas de laboratorio. • Clasificación del Ruido: 79 dBA • 60 Hz • 120 Voltios • Presión de Sellado (Elevación de Agua): 72" • Clasificación ETL/cETL <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (1) Manguera de 7' • (2) Tubos Extensores de 1 7/8" • (1) Boquilla utilitaria de 6 1/2" • (1) Cepillo de 10" para piso • (1) Cepillo redondo • (1) Herramienta para hendiduras • (1) Filtro de cartucho lavable <p>(1) Bolsa de filtro desechable</p>					
10	<p>Módulos fotovoltaicos 10 Watt</p> <p>Descripción: 10W 12V SOLAR PANEL - 12.8 X 12. Fabricante: Tycon Systems inc. No. De catálogo Digikey: 2303-TPS-12-10W-ND</p>	10	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
11	<p>Módulos fotovoltaicos 30 Watt</p> <p>Descripción: 30W 24V Solar Panel - 21 x 20inc Fabricante: Tycon Systems inc. No. De catálogo Digikey: 2414-TPS-24-30W-ND</p>	8	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
12	<p>Termómetro infrarrojo</p> <p>Tipo Manual, pistola Pantalla de temperatura C°/F° Rango de temperatura -58 ~ 1200°F (-50 ~ 650°C) Tipo de pantalla LCD Tipo de entrada Infrarrojo Características Alarma, apagado automático, luz posterior (retroiluminación), soporte, visor láser, mín./máx.</p>	5	PZ	\$2,064.00	\$330.24	\$10,320.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Tamaño de celda de batería 9V Incluye: Batería, caja SE OFRECE TERMOMETRO INFRARROJO COMPACTO DIGITAL 1200°F/650°C C/PUNTERO LASER MARCA: EXTECH CATALOGO No.: 42510A					
13	Cámara de video óptico balanceado con modo Activo inteligente de 5 ejes13 Grabación en 4K Ultra HD (3840 x 2160) Lente gran angular ZEISS® Vario-Sonnar T* de 26,8 mm714 Zoom de imagen nítida óptico 20x con 30x/40x (4K/HD)8 Realización de películas destacada Tipo de sensor Sensor CMOS Exmor R® retroiluminado de tipo 1/2,5 (7,20 mm) Píxeles efectivos (video) aprox. 8,29 megapíxeles (16:9)15 Tipo de lente Zeiss® Vario-Sonnar® T* Zoom óptico 20x Zoom de imagen nítida 4K: 30x, HD: 40x16 Tipo de pantalla Pantalla LCD Xtra Fine (921,600 puntos) gran angular (16:9) de 7.5 cm (tipo 3.0)	4	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
14	Amplificador de potencia, 2 x 500 watts a 2 ohms, 2 x 300 watts a 4 ohms y 1,000 watts a 4 ohms en modo puente. Potencia de salida máxima. Controles. Indicadores. Sensibilidad de entrada. Sistema. Protección de circuitos. Fuente de alimentación. Dimensiones. Peso. Potencia de salida máxima. Estéreo (4 canales). 2 ohms por canal (estéreo): 2 x 500W. 4 ohms por canal (estéreo): 2 x 300W. 8 ohms por canal (estéreo): 2 x 160W. Puente. 4 ohms: 1000W. 8 ohms: 620W.	2	PZ	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<p>Controles. Panel frontal: Switch Power, Controles de ganancia (canales A y B). Panel posterior: Modo switch (puente, estéreo, mono), Crossover switch (LF / fullrange / HF).</p> <p>Indicadores. Encendido: LED ámbar. Límite (por canal): LED 0 dB. Señal (por canal): -40 / -6 / -3 dB LEDs. Protección (por canal): LED rojo.</p> <p>Sensibilidad de entrada. Para potencia nominal dentro de 4 ohms: 0.775V (0 dBu).</p> <p>Sistema. Entradas: 2 jacks combo. Impedancia de entrada: 10 kilo-ohms desbalanceado / 20 kilo-ohms balanceado. Salidas: 2 conectores profesionales de altavoz locking-style. Tipo de circuito de salida: Clase D. Distorsión: <0.05%. Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz, +0/-1 dB. Factor de amortiguamiento: >155 @ 8 ohms. Relación señal a ruido: >100 dB.</p> <p>Protección de circuitos. Enfriamiento: Ventilador de velocidad variable. Flujo de aire de parte trasera a parte delantera. Protección de amplificador: Protección térmica y CC Estable en cargas reactivas o no coincidentes. Protección de carga: Encendido / apagado de silenciamiento, apagado de suministro de energía de CC.</p> <p>Fuente de alimentación. 100-120 V~, 50/60 Hz, (T 6.3 A H 250 V). Consumo de energía a 2 ohms, potencia nominal 1/8: 150W. Conector de red: Receptáculo IEC estándar.</p> <p>Dimensiones. 94 x 483 x 231 mm.</p> <p>Peso. 3.3 kg (incluyendo patas de goma de 5 mm).</p>					

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
15	Sistema de Auriculares inalámbricos con un alcance de 300 pies (100 metros). El sistema incluye un receptor de mesa de canal simple BLX4, un micrófono auricular con bodypack BLX1, clip de solapa, fuente de alimentación, 2 baterías AA, paravientos y guía del usuario	2	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
16	Mezcladora digital 30 canales, 32 bit, XLR, 48V Se puede conectar por Wi-Fi. Consumo de energía: 85W. Mezcla de sonido con un resultado único Voltaje 110V/220V Consumo energético 85 W Tipo de consola Digital Con alimentación fantasma Con efectos Principales efectos incluidos: Chorus, Delay, Echo, Pitch correct, Pitch shift, Reverb Conectores TRS, XLR	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
17	Monitor de 21.5" Tamaño De Pantalla (Diagonal) 21.5" Área De Pantalla (Métrica) 47,6x26,78cm Relación Ancho-Alto 16:9 Resolución (Nativa) FHD (1920 x 1080) Resoluciones Admitidas: 640 x 480; 720 x 400; 800 x 600; 1024 x 768; 1280 x 720; 1280 x 800; 1280 x 1024; 1440 x 900; 1600 x 900; 1680 x 1050; 1920 x 1080 Distancia Entre Píxeles 0,248 mm Brillo 300 nits Relación De Contraste 1000:1 Tiempo De Respuesta 5 ms GtG (con sobrecarga) Frecuencia De Escaneo De Pantalla (Horizontal) 30 a 86 KHz Frecuencia De Escaneo De Pantalla (Vertical) 48 a 75 Hz Conexiones del monitor de la computadora VGA, HDMI 1.4	30	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
18	Bocinas con amplificador (Sistema de megafonía) portátil de 680 vatios con mezclador autoamplificado de 10 canales, dos parlantes de 10", una entrada Bluetooth, reverberaciones digitales SPX, un supresor de retroalimentación integrado y un ecualizador versátil.	3	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
19	Pantalla de 86" Diagonal de la pantalla: 218 cm (86") Tipo HD: 4K Ultra HD Resolución de la pantalla: 3840 x 2160 Píxeles Con puertos HDMI	45	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Con puertos USB 2.0 Con Wifi Ethernet LAN (RJ-45) Smart TV con control remoto					
20	Pantalla de 100" Diagonal de la pantalla: 218 cm (86") Tipo HD: 4K Ultra HD Resolución de la pantalla: 3840 x 2160 Píxeles Con puertos HDMI Con puertos USB 2.0 Con Wifi Ethernet LAN (RJ-45) Smart TV con control remoto	10	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
21	Pantalla de 75" Diagonal de la pantalla: 75" Tipo HD: 4K Ultra HD Resolución de la pantalla: 3840 x 2160 Píxeles Con puertos HDMI Con puertos USB 2.0 Con Wifi Ethernet LAN (RJ-45) Smart TV con control remoto	10	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
22	Sistema Inalámbrico de Presentador para montaje en rack con micrófono de solapa. El sistema incluye un receptor de canal simple de medio rack BLX4R, un micrófono de solapa WL185 con bodypack BLX1, clip de solapa, fuente de alimentación, 2 baterías AA, paravientos, kit de montaje en rack, 2 antenas de 1/4 de onda y guía del usuario.	6	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
23	Baño María Voltaje: 120V / 60 Hz Potencia: 1000 W Variación de temperatura: $\pm 0.5\%$ Intervalo de temperatura: TA + 5 a 100 °C Sensibilidad: $\leq +1\text{ }^{\circ}\text{C}$ Error: $\leq +2.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ Dimensiones de la cámara interna: 325 x 300 x 150 mm Dimensiones externas: 350 x 318 x 280 mm Peso neto / bruto: 6 / 7 Kg Temporizador: 0 - 9999 min	2	PIEZA	\$23,565.00	\$3,770.40	\$47,130.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	SE OFRECE: BAÑO DE CIRCULACION DE AGUA DIGITAL 10LT MOD. PRECISION GP 10, CAMARA DE ACERO INOXIDABLE 120V/230V 50/60HZ MARCA: THERMO SCIENTIFIC CATALOGO No.: TSGP10					
24	Equipo de rayos X DRX Focus 35C (Configuración con estación de trabajo Fijo-PC) Paquete detector de Carestream Focus 35C para sistemas de actualización, incluye detector, 2 baterías y cargador de batería Detector: -Cesio -Estándar Inalámbrico 802.11 a/ g / n -Tamaño de píxel: 150 -Dimensiones externas: casete 35x43 (ISO 4090) -Peso 3,3 kg / 7,4 libras -IPX1 Cargador de batería_ - 1 Bahía para Ceretream 35C Baterías Bateria	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
25	Espectrofotómetro Rango de longitud de onda: 200 – 1000 nm. Ancho de banda: 4 nm. Sistema óptico: Haz simple. Configuración de longitud de onda: Automática. Precisión de longitud de onda: ± 1 nm. Repetibilidad de longitud de onda: 0.5 nm. Precisión fotométrica: ± 0.3 % T. Repetibilidad fotométrica: 0.2 % T Rango fotométrico: – 0.3 – 3.0 A, 0 – 200 % T, 0 – 9999 C. Luz difusa: ≤ 0.3 % T, a 220, 360nm. Estabilidad: ± 0.002 A / h a 500nm. Fuente luminosa: Lámpara de Deuterio y lámpara de Tungsteno. Detector: Fotodiodo de silicio Modo fotométrico: Transmitancia, absorbancia, concentración. Teclado: De membrana. Ambiente de funcionamiento: Temperatura 16° – 30°C; Humedad 45 – 80%. Dimensiones: 420 x 280 x 180 mm Peso: 12 kg	1	PIEZA	\$36,914.00	\$5,906.24	\$36,914.00

133

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	MARCA: THERMO SCIENTIFIC CATALOGO No.: 51029329					
28	Mufla Capacidad: 2 L Temperatura: 1200° C Potencia: 2.5 kW Tiempo de ascenso de la temperatura: 15 min Estabilidad de temperatura: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ Tamaño de la cámara interna: 200 x 120 x 80 mm Tamaño exterior: 500 x 240 x 170 mm Voltaje: 220V/50 Hz SE OFRECE MUFLA DIGITAL 12X19X11CM 3 RAMPAS TEMPERATURA MAXIMA 1100°C SENS 2°C 120V MARCA: FELISA CATALOGO No.: FE-340	2	PIEZA	\$42,615.00	\$6,818.40	\$85,230.00
29	Incubadora bacteriológica Capacidad: 160L Intervalo de temperatura: Temperatura ambiente +5 a 65° C Sensibilidad/estabilidad de temp.: $0.1^{\circ}\text{C} / \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ Entrepañes ajustables: 3 Visualización de parámetros: Pantalla LED de 4 dígitos Exterior: Acero esmaltado con pintura epóxica, resistente a la corrosión. Interior: Acero inoxidable de alta calidad, resistente a ácidos y álcalis. Dimensiones exteriores A x L x A (mm): 700 x 700 x 1000 Dimensiones interiores A x P x A (mm): 500 x 500 x 650 Consumo de energía: 380 W Alimentación: 120V, 50Hz Potencia: 127V \pm 10% AC Intervalo de temperatura: 0~100.0 °C Intervalo de tiempo: 0~9999 minutos Sensor: Pt100 SE OFRECE INCUBADORA DIGITAL 5.3FT3 (159LT) +5/80Â°C CONVECCION POR GRAVEDAD, INTERIORES DE ACERO INOXIDABLE 60X53X50CM C/VENTANA 115V 7A 50/60HZ MARCA: YAMATO CATALOGO No.: IC-603CW	1	PIEZA	\$36,648.00	\$5,863.68	\$36,648.00
30	Agitador magnético Cantidad máxima de agitación de la posición sencilla de agitación (H2O): 3 L	4	PIEZA	\$2,226.00	\$356.16	\$8,904.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Intervalo de velocidad: 100 – 1500 rpm Número de posiciones del punto de agitación: 1 Voltaje: 100-120/200-240 VAC Frecuencia: 50/60 Hz Potencia: 15 W Tipo de motor: Motor de Corriente Continua Potencia máxima de entrada del motor: 5 W Potencia máxima de salida del motor: 3 W Visualización de la velocidad: Escala/Pantalla LED Material de la placa: Plástico ABS con material retardante al fuego y resistente a ácidos débiles y álcalis Tamaño de la placa de trabajo: 135 mm Temperatura ambiente de operación: 5 – 40 °C Humedad relativa permitida: 80% SE OFRECE AGITADOR MAGNETICO MS-PA RANGO 200-1500 RPM PANTALLA LED PLATO 135MM MAXIMA CAPACIDAD DE AGITACION 3LT 100 A 120 V MARCA: DLAB CATALOGO No.: 8030284200					
31	Bomba de vacío Catálogo RKR-300C Capacidad (flujo de aire) 23 lpm tipo Diafragma vacío máximo -630 mmHg, 173 mbar Motor de velocidad 1.750 rpm potencia de motor 1/8 cv nivel de ruido 50,0dB Dimensiones 285x135x204mm Peso 4,1 kg Voltaje 110 V, 60 Hz SE OFRECE BOMBA DE DIAFRAGMA FLUJO DE AIRE 27L/MIN MOTOR IP-20 DIMENSIONES 265X254X143 MARCA: FELISA CATALOGO No.: N035AT.18 IP-20	4	PIEZA	\$28,800.00	\$4,608.00	\$115,200.00
32	Refractómetro Refractómetro digital Rango de medición: 0 a 85% Brix. Resolución: 0.1% Brix. Precisión: ±0.2% Brix.	4	PIEZA	\$10,395.00	\$1,663.20	\$41,580.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Compensación de temperatura: Automática entre 10 y 40°C. Tiempo de medición: Aproximadamente 1,5 segundos. Volumen mínimo de muestra: 100 µL. Alimentación: 1 pila de 9V (aproximadamente 5000 lecturas). Dimensiones: 192 x 102 x 67 mm. Peso: 420 g. SE OFRECE Refractómetro digital de Bolsillo PAL-α Rango Brix 0.0 a 85.0% Resolución Brix 0.1% Exactitud ±0.2 % Compensación de temperatura 10 a 100° C Volumen de muestra al menos 0.3mL (cundo se usa baterías alcalinas) Alimentación: Dos AAA baterías alcalinas Tiempo de medición Approx. 3 segundos. Dimensiones 55 (W) x 31 (D) x 109 (H)mm, 100g. IP65 Protección al polvo y chorros de agua MARCA: ATAGO CATALOGO No.: 3840					
33	Microscopio binocular Cabeza Binocular Revolver Cuádruple Oculares planos PL10X/20mm Condensador N.A. 1.25 Iluminación LED 3W Alimentación 110V 60Hz Distancia interpupilar 54-75 mm Platina Medidas: 140x 132mm Movimiento: X-Y 76x50 mm Enfoque Rango: 25 mm Precisión: 0.002 mm Objetivos planos 4x, 10x, 40x (s), 100x (s, aceite) Cabeza binocular tipo Siedentopf inclinada a 30°. Revolver cuádruple inclinado hacia atrás. Objetivos planos con corrección al infinito. Oculares planos de cambio amplio. Platina mecánica de doble capa con vernier y pinzas. Ajuste coaxial macrométrico y micrométrico con tope. Objetivos con anillos de color para su identificación.	4	PIEZA	\$32,653.00	\$5,224.48	\$130,612.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Ajuste de ± 5 dioptrías en ambos oculares. Condensador N.A.1.25 con diafragma de iris. Iluminación LED de 3W con control de intensidad. SE OFRECE Microscopio binocular intermedio. VE-B7. Microscopio binocular adecuado en docencia a nivel licenciatura y posgrado e investigación, diagnóstico clínico e histológico. Oculares: WF 10X/22 mm Revólver: Cuádruple Objetivos: 4X, 10X, 40X e Inmersión 100X (retráctiles) Sistema óptico: Plan Acromático corregida al infinito. Platina: Doble placa con movimientos coaxiales X-Y, 150 x 132 mm / 5.9" x 5.1" Condensador: Abbe, A. N. 1.25 con elevador Diafragma: De iris Enfoques: Coaxiales macrométrico y micrométrico Iluminación: Kohler LED Alimentación: 3 baterías AA recargables de 1.2V (incluidas). CA110-240V,50/60Hz Dimensiones: 180 x 430 x 280 mm / 7.08" x 16.9" x 11.41" MARCA: VELAB CATALOGO No.: VE-B7					
34	Medidor PH Canales de medición: Doble canal; el Canal 1 mide pH, ORP o ISE y temperatura; el Canal 2 mide CE, resistividad, TDS y salinidad (utilizando una sonda de conductividad). Pantalla: LCD gráfica con retroiluminación que facilita la lectura de datos. pH: Hasta 5 puntos con 7 tampones estándar o 2 personalizados. ISE: Hasta 5 puntos con 6 soluciones estándar. CE: Hasta 2 puntos con 7 patrones de conductividad. Salinidad: 1 punto al 100% utilizando SE OFRECE HI6522-01 se suministran con un módulo de pH/ISE HI6000-2 y un módulo de CE HI6000-3; electrodo de pH HI1131B; sonda de temperatura HI7662-TW; kit de inicio para calibración de pH que incluye: solución tampón de pH 4.01 (2 sobres), sobre de solución tampón de pH 7.01 (4 sobres), sobre de solución tampón de pH 10.01 (2 sobres); sobre de solución de limpieza de electrodos HI700601 (2 sobres); solución de almacenamiento HI70300S para electrodos de pH y ORP (25 mL); solución electrolítica de KCl 3.5 M HI7082 (30 mL); sonda de CE y resistividad HI7631233. Kit de inicio para calibración de CE compuesto por: solución estándar de 1413 $\mu\text{S/cm}$ (4 sobres), solución estándar de 12880 $\mu\text{S/cm}$ (2 sobres), solución estándar de 5000 $\mu\text{S/cm}$ (2 sobres); solución de enjuague de electrodos (2 sobres); portaelectrodos HI764060 con los siguientes accesorios: placa base (pasador pivotante integrado) y tornillo (requiere instalación), clip de sujeción del cable (incluido), portaelectrodos con adaptador incluido, pipeta capilar; adaptador de corriente de 24 VCC; cable USB-C a USB-A; certificado de calidad de la sonda; guía de referencia rápida con certificado de calidad del	2	PIEZA	\$23,499.00	\$3,759.84	\$46,998.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	instrumento. MARCA: HANNA CATALOGO No.: HI6522-01					
35	Mantilla de calentamiento Mantilla de Calentamiento 3Lt Capacidad: 3 litros. Modo de calefacción: Conducción de calor superficial. Temperatura máxima: 450 °C. Potencia de calefacción: 0,6 k	4	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
36	Termómetro infrarrojo Resolución: 0.1°C Tiempo de medición: menor a 1 segundo Rango de medición: 32.0° a 42.9°C Distancia de medición: 1 a 3 cm Medidas: 140 x 77 x 41 mm Peso: 108 g Alimentación: Funciona con 2 baterías AAA (No incluidas) Modelo: TIB867	4	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
37	Mezclador magnético de placa caliente Cantidad máxima de operación: 20 L Intervalo de velocidad: 0 - 1500 rpm Intervalo de temperatura: Temperatura Ambiente a 340 °C Numero de posiciones del punto de agitación: 1 Voltaje: 100-120 / 200-240 VAC Frecuencia: 50/60 Hz Potencia: 530 W Tipo de motor: Motor electromagnético sin cepillos, libre de mantenimiento frecuente. Potencia máxima de entrada del motor: 18 W Potencia Máxima de salida del motor: 10 W Visualización de velocidad: Escala Tamaño de la placa de calentamiento: Diámetro 135 mm Potencia de calentamiento: 500 W Material de la placa de calentamiento: Acero Inox. / cubierta de cerámica. Control de temperatura y velocidad: análogo Temperatura de seguridad de la placa de calentamiento: 350°C Temperatura ambiente de operación: 5 - 40 °C Humedad relativa permitida: 80% Dimensiones: 280 x 160 x 85 mm	4	PIEZA	\$4,824.00	\$771.84	\$19,296.00

138

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Peso: 2.8 kg SE OFRECE PARRILLA (PLACA) CALENTAMIENTO C/AGITACION MODELO MS-H-S CLASICO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE REDONDA 340Å,Å°C 1500RPM 120V-50HZ/60HZ MARCA: DLAB CATALOGO No.: 8030211010					
38	Balanza analítica BALANZA DE PRECISSION 400 G X 1MG Capacidad: 400g Precisión:0,001 g (1 mg) Repetibilidad: ±0,001 g Linealidad: ±0,002 g Calibración: Externa Unidades de peso: g, ct, oz, ozt, dwt, t, N, GN, T/A/R Pantalla: LCD de alto contraste con dígitos de 19 mm de altura. Ambiente de operación: Temperatura: 10°C a 30°C. Humedad: 50% a 80% Dimensiones: 280 x 190 x 265 mm Alimentación: Corriente alterna de 110/240V, 50/60 Hz. Incluya pesa de calibración. SE OFRECE Balanza de precisión FX-500i, 520 g x 0,001 g con calibración externa Precisión:0,001 g (1 mg) Repetibilidad: ±0,001 g Linealidad: ±0,002 g Calibración: Externa Unidades de pesaje: g , oz, lb, lb-oz, ozt , ct), mom , dwt , gr , pcs , % y unidad programada por usuario Temperatura de operación: 5 a 40 °C (41 a 104 °F), 85 % de humedad .relativa o menos (sin condensación) Alimentación con adaptador CA incluido Pesa de calibración de 200 gramos MARCA: AND CATALOGO No.: FX-500i, AD-1700-200G-C	7	PIEZA	\$23,125.00	\$3,700.00	\$161,875.00
39	Ultrasonido digital para reproducción veterinaria Pantalla de 15" en un equipo totalmente portátil. Almacena hasta 80'000 imágenes. Cuenta con manejo de paciente y archivos de fácil uso, con impresión directa tamaño carta. Modos B, B/B, 4B y M. 8 segmentos TGC, THI, pseudo-color, optimización a un botón, Cineloop de 354 cuadros, DICOM 3.0 y extenso rango dinámico. Paquetes de medidas completos para múltiples especialidades. Cuenta con 2	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	puertos para transductor, una amplia gama de sondas para toda especialidad, además de un rango de frecuencia de 2 a 11 MHz. Transductores de hasta 128 elementos, lo que pocos en esta categoría, además de multifrecuencia. Configuración estándar <ul style="list-style-type: none">• Unidad principal P4• Monitor LED 15"• 2 puertos USB• 2 conectores de transductor• Almacenamiento permanente de imágenes 80000• En tiempo real 340 marcos Cine Loop• Measurement paquetes de software de cálculo• Transductor convexo electrónico: CA3.5MHz / R60• Hasta 120 minutos duración de la batería.					
40	Barómetro Barómetro digital Unidades de Medida: hPa, mmHg, inHg. Pantalla: Digital con retroiluminación. Salida de datos: Interfaz RS-232 para conexión a PC. Alimentación: Batería recargable de iones Rango de Medición: 500 a 1100 hPa Precisión: ±0.015% de la lectura Resolución: 0,01 hPa	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
41	Videoproector Proyector InFocus IN112BB DLP, SVGA 800 x 600, máx. 3800 Lúmenes, 3D, con Bocinas, Negro. Marca Infocus Tecnología de conectividad HDMI Resolución de la pantalla 800 x 600 Resolución máxima de la pantalla 1920 x 1200 Tipo de pantalla DLP Tecnología de proyección: Texas Instruments DLP® Tamaño del panel DMD de 0,55" Resolución nativa: SVGA Píxeles: 800 x 600 Relación de aspecto: 4:3	5	Piezas	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Relación de contraste: 30000:1 Brillo (lúmenes): 3800 Fuente de luz: Lámpara UHP Vida útil máxima de la fuente de luz: 15000 Resolución máxima admitida: 1920 x 1200 Rango de sincronización horizontal (kHz): 31.469 ~ 97.551 Rango de sincronización vertical (Hz): 56 ~ 85 Uniformidad (%): 80					
42	Aspiradora Industrial <ul style="list-style-type: none"> Potente motor de 4.5 H.P. Tanque con capacidad de 12 galones Aspira sólidos y líquidos Nivel de ruido 68 dB Manguera de desagüe 	1	Piezas	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
43	Compresor de tornillo Tipo de compresor Tornillo 7.5HP Caudal de aire 22.00 PCM a 145 PSI Presión de trabajo máxima 145 PSI Pérdida máxima de presión 3 PSI Ciclo de compresión Continuo Con tanque 500L	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
44	Secador por refrigeración alta temperatura 25 pcm Potencia del motor 1/2 HP Tipo de motor Eléctrico Fases Monofásico Voltaje 220 V Frecuencia 60 Hz	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
45	Filtro de partículas 43 pcm Grado de filtración 7 Trabaja con Aire comprimido Caudal de aire 43 pcm a 145 PSI Descripción del filtro Coalescente de partículas	2	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
46	Viscosímetro electrónico 1-10000 mPa.s con sonda de temperatura Viscometer 1 ~ 10000 mPa.s Digital Rotary Viscoeter Medidor de Viscosidad Tester con Temperatura Sonda para líquido Newton ± 2% 100 – 240 V (NDJ-9S) SE OFRECE Viscosímetro Rotacional marca IKA ROTAVISC lo-vi Complete. Incluye ROTAVISC lo-vi control	5	pieza	\$72,781.00	\$11,644.96	\$363,905.00

142

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<p>S000</p> <p>ROTASTAND</p> <p>juego de husillos estándar (SP1-SP4) SP set-1</p> <p>PT 100.8: Sonda de inmersión</p> <p>PT100 (DIN IEC 751 Class A)</p> <p>Medida de la temperatura precisa $\pm (0,15 + 0,2\% \text{ o.Mv.})$ K</p> <p>Guard rail FÁCIL manejo</p> <p>La amplia pantalla TFT de 4.3" permite que el menú se pueda manejar de forma intuitiva. Un nivel digital también es compatible con la configuración correcta de la condición de inicio. La función de rampa simplifica las tareas repetitivas.</p> <p>La mayor precisión de medición mediciones</p> <p>El nivel de precisión del viscosímetro rotacional para fluidos Newtonianos y no newtonianos es de $\pm 1\%$ en el intervalo de medición. La reproducibilidad es de $\pm 0.2\%$.</p> <p>Ajuste de velocidad continuo</p> <p>El ROTAVISC es un viscosímetro que permite un ajuste de velocidad continuo.</p> <p>IKA ROTAVISC lo-vi Complete</p> <p>Rango de medición de la viscosidad: 1 - 6,000,000 mPas</p> <p>MARCA: IKA</p> <p>CATALOGO No.: 0010013826</p>					
47	<p>Mezclador magnético de placa caliente</p> <p>Mezclador magnético de placa caliente, 1000 ml, capacidad de agitación, 5 x 5 pulgadas, placa de cocción máxima de 800 °F y agitador de 100 a 2000 rpm, barra de agitación y soporte incluido.</p> <p>SE OFRECE: PARRILLA (PLACA) CALENTAMIENTO C/AGITACION MOD. MS7-H550-S, PLACA CERAMICA 7X7PULG (18X18CM) 550°C 1500RPM INCLUYE SENSOR PT1000A (18900016) Y ABRAZADERA DE SOPORTE (18900017)</p> <p>MARCA: THERMO SCIENTIFIC</p> <p>CATALOGO No.: 8130122211-PACKAGE2 ; F37110-0112</p>	8	Pieza	\$8,262.00	\$1,321.92	\$66,096.00
48	Refrigerador 12Pies CON FABRICA DE HIELO	1	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
49	<p>Densímetro</p> <p>Rango: 0.800 a 0.900</p> <p>División: 0.001</p>	10	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

27

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
50	Medidor de gravedad específica DENSIMETRO (PESA LIQUIDOS) GRAVEDAD ESPECIFICA 1.200-1.450	25	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
51	Medidor de altura digital absoluto con calibración, pulgadas/métrico, rango de 0-300 mm, resolución de 0.0005 pulgadas, precisión de +/-0.000 pulgadas Rango: 0 a 12 pulg / 0 a 300 mm Resolución: 0.0005pulg / 0.01mm Columna (35x15mm),	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
52	Microscopio metalográfico vertical (Avanzado) • Microscopio metalográfico binocular • Oculares WF10X/22 mm • Cabeza Binocular tipo Siedentof inclinada 30° giratoria 360°, con ajuste de distancia interpupilar 48 - 75 mm. • Revólver Quintuple con anillo antiderrapante y tope • Objetivos 5X, 10X, 20X y 50X • Platina De doble placa con movimientos coaxiales X-Y 190 x 150 mm • Condensador Abbe N.A 1.25 con tornillo elevador • Iluminación Kohler halógeno 12V/30W con diafragma de campo en la lámpara y epi-kohler halógeno 12V/30W • Dimensiones 220 x 488 x 560 mm • Alimentación CA110/240V, 50/60Hz SE OFRECE Microscopio metalográfico vertical (Avanzado). VE-146. icroscopio metalográfico binocular. Adecuado para industria minera, eléctrica y petroquímica. Oculares: WF 10X/22 Revólver: Quintuple Objetivos: 5x, 10x, 20x y 50x de larga distancia de trabajo. Uso metalúrgico Platina: De doble placa con movimientos coaxiales X-Y, 190 x 150 mm / 7.4" x 5.9" Condensador: Abbe, A. N. 1.25 con tornillo elevador Diafragma: De iris Iluminación: Kohler halógeno 12V/30W y Epi-Kohler halógeno 12V/30W Dimensiones: 220 x 488 x 560 mm / 8.6" x 19.2" x 22" Alimentación: CA110/240V, 50/60Hz MARCA: VELAB CATALOGO No.: VE-146	1	Pieza	\$581,338.00	\$93,014.08	\$581,338.00
53	Transformador convertidor de Voltaje de 1500 W, convertidor de Transformador Reductor de Voltaje de 110/220 V CA de Alta Resistencia y reducción, convertidor de protección de disyuntor(US)	6	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
54	Equipo de soldadura Oxiacetilenica	1	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	Trabajo: Pesado Tipo de gas: Combustible acetileno Capacidad de corte: 4" (101 mm) Capacidad de soldadura: 3/8" (9.5 mm) Conexión oxígeno: Americana (CGA-540) Conexión acetileno: Americana (CGA-510)					
55	Fuente del voltaje corriente alterna EC 08540 - Fuente de Poder de Corriente Alterna CA, 4kVA. (Antes APT08540). Opciones de interface y programación disponibles. <ul style="list-style-type: none">Potencia de salida: 4000 VASalida de voltaje: 0-210 VCACorriente máxima: 40A @ 100V / 20A @ 200VFrecuencia: 5 - 1200 HzFase 1Ø2W14 formas de onda preconfiguradas le permiten simular casi cualquier condición anormal en su DUT simplemente seleccionando la forma de onda que le gustaría generar.Con un voltaje de salida expandido a 310 VCA y una frecuencia de salida de 5 Hz a 1200 Hz, el 8500 proporciona una solución única y simple para cumplir con una amplia variedad de aplicaciones de prueba.La opción de modo programable le permite simular fácilmente sobretensiones, caídas de voltaje, pulsos de voltaje, barridos de voltaje, polarización de CC y barridos de frecuencia para ayudar a que satisfacer las necesidades específicas de su aplicación de prueba sea más fácil que nunca	1	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
56	Plotter Ecosolvente Color Make 1.80m 1 Cabezal i3200 E1 <ul style="list-style-type: none">Anchura de Impresión: Hasta 1.8 metros para grandes formatos.Velocidad: 20 m²/h, optimizando la producción y entrega.Cabezal de Impresión: Epson i3200 E1, para colores vivos y precisión.Garantía Extendida: 18 meses de cobertura para seguridad y tranquilidad.Soporte Técnico Integral: Incluye instalación, asesoría continua y mantenimiento. Tecnología Avanzada: Tarjeta Hoson 13200 para rendimiento mejorado y sensor anticolisión.	1	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
57	Micrófono inalámbrico Tipo de Producto: Inalámbrico Línea: BLX Grupo Color: Negro Forma: Digital	3	Piezas	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
58	Balanza analítica Báscula digital precisión 0,01 g 10 kg, con pantalla LCD y plato de pesaje de acero inoxidable	2	Pieza	\$21,600.00	\$3,456.00	\$43,200.00

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	SE OFRECE Balanza de precisión Apollo GF-10001A, 10200 g x 0,1 g con calibración externa. Bandeja y plato de acero inoxidable. Pantalla LCD grande retroiluminada inversa MARCA: AND CATALOGO No.: GF-10001A					
59	Analizador biométrico <ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación: 12 V cc 3 A (No incluida) Temperatura de operación: 0°C a 45°C Dimensiones: 199.2 x 171.8 x 96.9 mm Múltiples modos de verificación (huella, tarjeta, rostro y palma) Firmware anti-falsificación Función para evitar el registro duplicad Múltiples modos de verificación (huella, tarjeta, rostro y palma) Firmware anti-falsificación Función para evitar el registro duplicad Huellas: 20,000 Rostros: 12,000 Palmas: 6,000 Tarjetas EM: 20,000 Eventos: 200,000 	1	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
60	Bocina Activa 10 Pulgada Descripción: <ul style="list-style-type: none"> Baflé activo de 320W para aplicaciones de refuerzo sonoro. Altavoz de 10" pulgadas y driver de compresión de 1" pulgada. Amplificador Clase AB. Reproductor multimedia integrado. Bluetooth. Mezcladora de 2 canales. Entrada USB y entrada para tarjeta SD de hasta 32 GB. Entrada XLR para micrófono. Ecualizador de 2 bandas. Respuesta de frecuencia (-10 dB): 20 Hz a 20 kHz. SPL máximo: 90 dB. Dimensiones: 545 x 355 x 295 mm. Peso: 8.9 kg. 	1	Piezas	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
61	Bocina <ul style="list-style-type: none"> Tipo de bocina: woofer. Apta para uso en exteriores. 	1	Pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

146

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta mínima de frecuencia de 45Hz y máxima de 180Hz. Potencia de 200W. Conector de entrada: Xlr 					
62	Pantalla 43" Equipo Smart TV, UltraHD, procesador Crystal 4k, 60.97 cm de alto por 96.75 cm de largo, resolución 3840 x 2160, con puertos HDMI.	2	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
63	Dinamómetro para medición de fuerza de empuje y arrastre 200 libras de capacidad de carga (presión y compresión) de fuerza máxima. <ul style="list-style-type: none"> Unidades de medida seleccionables: libras (lb), Newtons (N) o kilogramo-fuerza (kgf). Exactitud del 1% de la lectura. Utiliza batería recargable de iones de litio. Modo de "suspensión" auto activable después de 3 minutos sin uso para extender la vida útil de la batería. Software para visualización de datos y exportar datos en formato Excel. 	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
64	Electrodo desechable de superficie NOTA: Cada pieza está compuesta por 50 unidades. Dimensiones Diámetro de 35 mm (1 3/8 pulgadas) Material del sensor Ag/AgCl (cloruro de plata/plata) Gel conductor Gel sólido pre aplicado para alta calidad de señal Material de respaldo Espuma flexible para mejor adaptación a la piel Conector Tipo snap (a presión) Uso previsto Monitoreo de ECG, EMG, EOG y EEG en pacientes pediátricos y adultos Adhesión Fuerte adhesión, incluso en pacientes con sudoración Compatibilidad con la piel Libre de látex, minimiza reacciones alérgicas Monitoreo general de ECG, estudios de EMG y EOG, neurofeedback y biofeedback Beneficios adicionales Fácil aplicación y remoción, no deja residuos pegajosos, diseño desechable para mayor higiene.	3	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
65	EXOESQUELETO PARA LEVANTAMIENTO DE CARGAS Exoesqueleto pasivo para levantamiento de peso Uso principal Reducción de la carga en cadera y muslos durante levantamiento de peso Dimensiones Longitud total: 85 cm, Ajustable a usuarios de 1.60 m a 1.90 m de altura	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

3

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<p>Peso 3.2 kg</p> <p>Material de estructura TPU (Poliuretano Termoplástico)</p> <p>Propiedades del TPU Alta elasticidad: Flexible y resistente a la deformación.</p> <p>Resistencia química: Tolerancia a aceites, grasas y solventes.</p> <p>Buena resistencia al desgaste: Aplicaciones de alto impacto y fricción.</p> <p>Transparencia y acabado liso: Puede ser translúcido o coloreado.</p> <p>Procesabilidad: Se puede inyectar, extruir y termoformar.</p>					
	<p>Material de correas: Nylon reforzado con acolchado ergonómico base TPU, acero inoxidable para ganchos y sujeciones.</p> <p>Sistema de soporte</p> <p>Correas ajustables con sistema en "Y" para mayor estabilidad y distribución de carga, Elastano (Spandex) Es resistente al desgaste y a la humedad.</p>					
	<p>Circunferencia de la cadera 70-120 cm</p> <p>Correas para los hombros 45-80 cm</p> <p>Dimensiones del embalaje 38.1 cm x 27.94 cm x 13.97 cm</p> <p>Peso del exoesqueleto 1.8 kg</p> <p>Capacidad de carga Reduce el peso sostenido por el trabajador hasta en 20 kg</p> <p>Rango de altura del usuario 145 a 210 cm</p> <p>Propiedades del Elastano Aporta flexibilidad y recuperación de forma. Es resistente al desgaste y a la humedad.</p>					
	<p>Movimientos permitidos: Flexión y extensión de cadera con restricción controlada para minimizar esfuerzos excesivos</p>					
	<p>Resistencia a la temperatura Operativo en rangos de -10°C a 45°C</p> <p>Tiempo de vida útil estimado 5 años con mantenimiento adecuado.</p> <p>Repuestos incluidos Correa en 'Y' adicional en el kit de accesorios</p> <p>Garantía 6 meses contra defectos de fábrica (no cubre mal uso ni desgaste)</p>					
66	<p>Kit medir la actividad muscular mediante la evaluación de señales de electromiografía (EMG).</p> <p>Nota: Cada pieza representa un kit completo</p> <p>Kit medir la actividad muscular mediante la evaluación de señales de electromiografía (EMG).</p> <ul style="list-style-type: none">• 4 Sensores complementos del electromiógrafo (EMG).• Paquete de 25 electrodos Ag/AgCl autoadheribles,	1	PIEZA	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	desechables. • 1 Carcasa impresa en 3D. • 1 Batería de polímero de litio 700 mAh. • 1 Cable de carga para Bitalino. • 1 Dongle bluetooth probado por Bitalino. • Software de visualización Características: • Bioretroalimentación • Estudios de reflejos musculares. • Medición de la conducción nerviosa. • Interacción persona-ordenador					
67	Láser de baja intensidad 1. Alimentación: 110/240 VAC, 50/60 Hz 2. Frecuencia de operación: 1 a 10,000 Hz 3. Potencia de sondas láser: 200 mW a 850 nm 4. Ciclo de pulso: 90% 5. Tiempo de tratamiento programable: Hasta 4 minutos. 6. Grado de seguridad eléctrica: Clase I / Tipo RF 7. Visualización de energía: Seleccionable en Joules o Joules/cm² 8. Control independiente: Ajuste preciso de todos los parámetros. 9. Protocolos de tratamiento: 10 protocolos totalmente personalizables	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
68	Tina de cuerpo completo FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE. • MEDIDAS DE 157.5 X 61 X 45 CM. +- 3 CM. • CAPACIDAD: 110 GALONES. • PESO: 110 KG. TURBINA: • ALIMENTACIÓN : 120V - 60 HZ. • 1/2 HP A 3500 RPM. • DESMONTABLE. Dimensiones (consultar diagrama) o 157.5 cm (Largo de tina a paño interno) o 61 cm (Ancho de tina a paño interno) o 45 cm (Profundidad de tina a paño externo) o 72.5 cm (Altura de tina con llantas a paño externo) o 172 cm (Largo de tina a paño externo y con marco) o 7 cm (Largo de llave de desagüe)	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
69	Generador de vapor, 12 kw, con función de drenaje automático	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
70	Equipo de expansión de gases Equipo: TEPGC. Equipo de Procesos de Expansión de un Gas Perfecto, Controlado desde Computador (PC). Características del Equipo TEPGC: Estructura de aluminio anodizado y paneles de acero pintado. Principales elementos metálicos en acero inoxidable. Diagrama en el panel frontal con distribución similar a la de los elementos en el equipo real. Dos recipientes transparentes de metacrilato, interconectados, uno operando bajo presión (recipiente a presión) y otro bajo vacío (recipiente de vacío). La capacidad del recipiente a presión es de 18 l. La capacidad del recipiente de vacío es de 10 l. Cada recipiente tiene las siguientes características: Interconexión entre los dos recipientes a través de una tubería de diámetro grande y una válvula (de rápida acción) y una tubería de diámetro pequeño y una válvula de regulación (cambios graduales). Conexión a una tubería de diámetro grande y una válvula que permite presurizar/hacer vacío en el recipiente a/desde la atmósfera. Conexión a un sensor en la parte superior para medir la presión en el recipiente. Conexión a la bomba de aire que permite la presurización o vacío del recipiente. Válvula de seguridad que evita la sobrepresión en el recipiente a presión. Bomba de aire, controlada desde computador (PC), potencia: 100 W. Permite la presurización o hacer vacío en los recipientes. Instrumentación: Dos sensores de temperatura, tipo "J", uno en cada recipiente. Dos sensores de presión, uno en cada recipiente, rango: 0 – 5 psi. Sensor de presión ambiental, rango: 0 – 5 psi. Sensor de temperatura ambiente, tipo "J". El equipo completo incluye también: Sistema SCADA con Control Avanzado en Tiempo Real. Control Abierto + Multicontrol + Control en Tiempo Real. Software de Control EDIBON específico, basado en LabVIEW. Tarjeta de Adquisición de Datos de National Instruments (250 KS/s, kilo muestras por segundo).	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
71	Eq. Medidor de flujo ultrasónico <ul style="list-style-type: none"> Rango de Tamaño 15 - 1200 mm Rango de temperatura -40 - 176° C 	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

149

3

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<ul style="list-style-type: none"> Rango de flujo 2,32 - 125,000 l/min Precisión $\pm 0,5\%$ $\pm 0,025$ ft/s (0,008 m/sec) 					
72	Báscula Electrónica BASCULA PORCIONADORA CAP. 10 KG. /22 LBS. PRECISIÓN DE 1 HR. PANTALLA ILUMINADA. FUNCIÓN DE CONTEO DE PIEZAS Y DE CÁLCULO DE PORCIONES. UNIDAD DE PESAJE: KILOS, LIBRAS Y ONZAS SE OFRECE Balanza compacta EK-12Ki, 12000 g x 1 g con calibración externa, NTEP Capacidad de 12 KG Precisión 1 GR Gran pantalla LCD (16 mm de altura) con retroiluminación. Función de conteo con conteo automático Unidades de pesaje: oz, ozt, tl, lb, GN, dwt, g, ct, mom, pcs, % MARCA: AND CATALOGO No.: EK-12Ki	2	pieza	\$9,124.00	\$1,459.84	\$18,248.00
73	Cámara de grabación Cámara de Video 4K, Wi-Fi, Zoom Digital 18x, Pantalla IPS 3", Visión Nocturna, Conector Micrófono 3.5mm, Recargable, SD, 4K UHD (3880 x 2160), 56MP, Zoom 18x	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
74	LENTE DE REALIDAD VIRTUAL Características: <ul style="list-style-type: none"> Sus medidas son: 12.2cm x 19.8cm x 26.8cm. Tiene un peso de 1.46kg. Trabaja a una resolución de 2064 px x 2208 px. Incluye joysticks. Con memoria interna. Es inalámbrico. 	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO
75	Lámpara de luz infrarroja Es una radiación electromagnética cuya longitud de onda comprende desde 760 a 780 NM, límite el color rojo en la zona visible del espectro, hasta 10,000 o 15,000 NM, límite de la región del espectro a la que pertenecen las microondas. Se trata de un calor superficial, su radiación. Peso 5kg. • Cable de uso rudo	1	pieza	NO COTIZO	NO COTIZO	NO COTIZO

PARTIDA	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	MONTO DEL I.V.A.	MONTO TOTAL SIN I.V.A.
	<ul style="list-style-type: none">• Bombilla de 200 W• Con campana de aluminio• Incluye foco de luz infrarroja• Dimensiones 1600 x 500mm• Base tripie con altura ajustable• Cuenta con controles individuales de tiempo e intensidad de luz• Movimiento en todos sus ángulos por medio de ducto metálico flexible• El tiempo de tratamiento es programable de 10 a 60 minutos o en continuo, según las necesidades del paciente y la patología a tratar					
					SUBTOTAL	\$2,478,780.00
					I.V.A.	\$396,604.80
					TOTAL	\$2,875,384.80

(SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 00/100 M.N.) ANTES DE I.V.A.

***PRECIOS FIRMES:** La vigencia de los precios, es en firme, precio fijo, contando a partir de la fecha del Acto de Apertura de Propuestas y mantenerse firmes hasta la conclusión del pedido y/o contrato.

En el caso de que se me otorgue la adjudicación de la demanda asignada, me obligo en nombre de mi representada a suscribir el pedido/contrato que se derive, en los términos, condiciones y porcentaje establecidos en esta convocatoria

TIEMPO DE ENTREGA: 100 días naturales posteriores a la formalización del pedido/contrato.

VIGENCIA; La vigencia será de 58 días naturales a partir de la formalización del pedido/contrato.

LUGAR DE ENTREGA: Instituto Tecnológico de Sonora, Antonio Caso S/N, Edificio tutorías cubículo 7, a nombre de Fabián Ozuna Rojas. Teléfono 644 197 4372


CARLOS ANTONIO MICHEL BLANCARTE
REPRESENTANTE LEGAL



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES
DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES
LICITACION PÚBLICA NÚMERO LP-ADQ-011-2025
"ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE LABORATORIO Y AUDIOVISUAL"

FORMATO 10

FORMATO DE CUADRO RESUMEN DE PROPOSICIONES ECONÓMICAS.
LICITACIÓN No. LP-ADQ-011-2025

FECHA	DÍA 12	MES AGOSTO	AÑO 2025
NOMBRE DEL LICITANTE: CONTROL TECNICO Y REPRESENTACIONES, S.A. DE C.V.			
R.F.C. 831122N85			
NUMERO DE PROVEEDOR DEL INSTITUTO 912915			

PARTIDAS EN LAS QUE PARTICIPA	SUMA TOTAL DEL IMPORTE DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS PROPUESTOS SIN INCLUIR IVA	
19		\$ 2,478,780.00

CARLOS ANTONIO MICHEL BLANCARTE
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O
APODERADO LEGAL DEL LICITANTE.



152
www.ctr.com.mx

CONTROL TÉCNICO Y REPRESENTACIONES, S.A. DE C.V.
Av. Lincoln 3410 Pre., Mitras Norte,
Monterrey, Nuevo León, C.P. 64320
T. (81) 8158 0600
RFC: CTR831122N85 ctrscientifico@ctr.com.mx