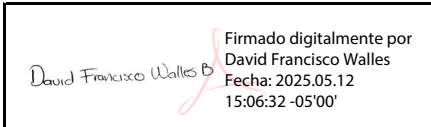
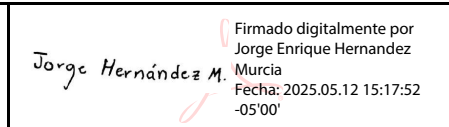


ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO														
Objeto: Suministro, instalación y dotación del complejo de containers para la modernización tecnologica relacionada con proyectos de innovación del Sistema de investigación, desarrollo tecnologico.innovación y competitividad nacional para la regional Cordoba, Cienaga de Oro.														
				COTIZACIÓN No. 1 - Consulta en página especializada	COTIZACIÓN No.2 - MM DISTRIBUCIONES	COTIZACIÓN No.3 - SMARTGEEKS								
ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	H	I	J	promedio.zi	desvest	%CV	PRECIO UNITARIO OFICIAL	VLR TOTAL
1	SISTEMA DIDACTICO DE ENERGIAS RENOVABLES Módulo de Energía Solar (Panel Fotovoltaico) Modelo: Panel fotovoltaico monocristalino Potencia máxima: ≥ a 20 W Tensión nominal: ≥ a 18 V Corriente de operación: ≥ a 1.1 A Dimensiones: ≥ a 350 x 250 x 25 mm Estructura: Marco de aluminio con cubierta de vidrio templado Módulo de Energía Eólica (Aerogenerador Didáctico) Tipo: Generador eólico de eje horizontal Diámetro del rotor: ≥ a 300 mm Número de aspas: ≥ a 3 Material de aspas: Plástico reforzado Tensión nominal: ≥ a 12 V Corriente máxima: ≥ a 1 A Carga Resistiva (Banco de Cargas) Tipo: Resistencias variables para pruebas de carga Potencia ajustable: ≥ a 1 W - 50 W Rango de resistencia: ≥ a 10 Ω – 1 kΩ Batería de Almacenamiento Tipo: Batería de plomo-ácido sellada Capacidad: ≥ a 12 V / 7 Ah Ciclo de vida: ≥ a 500 ciclos (descarga al 50%) Regulador de Carga Tipo: Regulador PWM (Modulación de Ancho de Pulso) Tensión de entrada: ≥ a 12 V - 24 V Corriente máxima: ≥ a 5 A Protecciones: Sobrecarga, cortocircuito y sobredescarga Inversor DC/AC Tipo: Inversor de onda modificada Entrada: ≥ a 12 V DC Salida: ≥ a 120 V AC / 60 Hz Potencia nominal: 150 W Sensores de Medición Anemómetro: Medición de velocidad del viento ≥ a (0 – 25 m/s) Piranómetro: Sensor de irradiancia solar ≥ a (0 – 1500 W/m²) Voltímetro y Amperímetro: Monitoreo en tiempo real de la generación de energía Software de Monitoreo y Control Compatibilidad: Windows/Linux	UNIDAD	4	\$ 122.080.500	\$ 158.704.650	\$ 152.600.625	122.080.500	158.704.650	152.600.625	144.461.925	19.621.695	14%	\$ 144.461.925	\$ 577.847.700
2	PISTA VOLTAMPERIMETRICA Pinza voltiamperimétrica con amplio rango de medición de voltaje AC/DC, corriente AC y resistencia, función de medición de capacitancia, funciones adicionales como detección de voltaje sin contacto (NCV) y prueba de continuidad. Interfaz intuitiva y auto rango facilitando el manejo para usuarios sin experiencia. Corriente CA (A): ≥ a 400 A, Precisión: 2 % ± 5 dígitos (de 45 Hz a 65 Hz); 2.5 % ± 5 dígitos (65 Hz a 400 Hz) Tensión de CA: ≥ a 600V, Precisión: 1.5 % ± 5 dígitos Tensión de CC: ≥ a 600V, Precisión: 1 % ± 5 dígitos Resistencia: ≥ a 400,0 Ω/4000 Ω, Precisión: 1,0 % ± 5 dígitos Continuidad: ≤ 70 Ω Retención de valores en pantalla: Si Categoría de seguridad: CAT III 600 V / CAT IV 300 V ACCESORIOS: (1) Juego cables o puntas de prueba, rango eléctrico ≥ a 600V	UNIDAD	4	\$ 2.366.802	\$ 3.123.599	\$ 2.958.502	2.366.802	3.123.599	2.958.502	2.816.301	397.934	14%	\$ 2.816.301	\$ 11.265.204
3	KIT DE HERRAMIENTA SOLAR Kit De Herramienta Solar de 25 Piezas, el kit de herramientas contiene un maletín profesional Ponchadora y pelacable fabricados en acero de alto carbono y acero de aleación de alta resistencia con mangos en material antideslizante. Conectores: Corriente máxima de 30A y Voltaje máximo es 1000V DC con protección IP67 y sistema de cierre es snap-in. Cuerpo fabricado en acero de alto carbono y acero de aleación de alta resistencia, mango fabricado en material PP + TPR y antideslizante. Rango de prensado 2,5/4/6mm2 (AWG14-10), Longitud aproximada de 195mm, Peso aproximado 0,6 kg. ACCESORIOS: Maleta de transporte con cierre Ponchadora para cable fotovoltaico de panel solar de 2,5-6,0 mm² Pelacable para calibre 22-10AWG Dos llaves solares MC3/MC4 5 Pares de conectores MC3/4 con pines	UNIDAD	4	\$ 178.500	\$ 267.750	\$ 240.975	178.500	267.750	240.975	229.075	45.800	20%	\$ 229.075	\$ 916.300
				\$ 498.503.208	\$ 648.383.996	\$ 623.200.408								

VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	\$ 590.029.204
---------------------------	----------------

 Firmado digitalmente por David Francisco Wallés Fecha: 2025.05.12 15:06:32 -05'00' Profesional Ingeniero Industrial	 Firmado digitalmente por Jorge Enrique Hernández Fecha: 2025.05.12 15:17:52 -05'00' Profesional Ingeniero Civil	 Firmado digitalmente por Natalia B. Gárate Fecha: 2025.05.12 15:17:52 -05'00' Profesional Arquitecta
--	--	---

Vir Presupuesto Estimado	
Vir Faltante o restante	\$ (590.029.204)