TECNODIDACTICAS LTDA.
Carrera 19B # 150 - 30 TEL.: 245 36 61 - 285 7841
CEL: 312-5239516 - FAX: 287 45 60 - E-mail: angel.mora@tecnodidacticasltda.com
NIT: 860030802-9
BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

Bogotá D.C., Abril 26 de 2.021

COT. 2021044

Señores
ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ
PROCESO FDRS-SIP-006-2021

Apreciados Señores:

Agradecemos su amable solicitud y con gusto cotizamos los siguientes equipos:

Item	Ref	Cant	Descripción	Pag Cat 2021	Tiempo Entrega	Valor Unitario	Valor Total
1	PS-3600A	1	SPARK LXi Datalogger	46	90 Días	$ 5.990.000	$ 5.990.000
			Es un registrador de datos portátil con Bluetooth que permite a los estudiantes conectar sensores cableados e inalámbricos, recopilar datos, generar gráficos y analizar resultados. Es duradero, a prueba de salpicaduras. El SPARK LXi puede acomodar simultáneamente hasta cinco sensores inalámbricos, incluye dos puertos para sensores alambricos, así como dos puertos para la sonda de temperatura de respuesta rápida y la sonda de voltaje incluidas. Pantalla táctil capacitiva en color de 8 "(1280 x 800 píxeles), Procesador de cuatro núcleos a 1,4 GHz, 2,0 GB de RAM, 16 GB de memoria, Altavoces, micrófono y dos cámaras, Cámara trasera de 8.0 MP, cámara frontal de 5.0 MP, bluetooth 4.2.				
2	UI-5801C	1	850 Comprehensive Mechanics System, compuesto por:	76	90 Días	$ 42.283.000	$ 42.283.000
			1x Force Sensor Track Bracket (ME-6622)				
			1x Cart Adapter Accessory (ME-6743)				
			2x Compact Cart Mass (ME-6755)				
			1x Time-of-Flight Accessory (ME-6810A)				
			1x Photogate Mounting Bracket (ME-6821A)				
			1x Mini Launcher (ME-6825B)				
			1x Dynamics Cart Magnetic Damping (ME-6828)				
			1x Mini Ballistic Pendulum Accessory (ME-6829)				
			1x Smart Cart (Red) (ME-1240)				
			Se basa en un cuerpo de ABS duradero con ruedas casi sin fricción de alta calidad. Tienen sensores integrados que miden la fuerza, la posición, la velocidad y la aceleración. El carro inteligente versátil puede recopilar mediciones dentro o fuera de una pista y transmitir los datos de forma inalámbrica a través de Bluetooth, Sensor de fuerza de ± 100 N incorporado, Acelerómetro de 3 ejes, Sensor de velocidad de rotación de 3 ejes, Parachoques magnético para sensor de fuerza, Émbolo de 3 posiciones, Alcance inalámbrico máximo 30 m (sin obstáculos), Resolución de posición ± 0,2 mm. Velocidad de muestreo máxima de aceleración 500 muestras / segundo.				
			1x Smart Cart (Blue) (ME-1241)				

		Se basa en un cuerpo de ABS duradero con ruedas casi sin fricción de alta calidad. Tienen sensores integrados que miden la fuerza, la posición, la velocidad y la aceleración. El carro inteligente versátil puede recopilar mediciones dentro o fuera de una pista y transmitir los datos de forma inalámbrica a través de Bluetooth, Sensor de fuerza de ± 100 N incorporado, Acelerómetro de 3 ejes, Sensor de velocidad de rotación de 3 ejes, Parachoques magnético para sensor de fuerza, Émbolo de 3 posiciones, Alcance inalámbrico máximo 30 m (sin obstáculos), Resolución de posición ± 0,2 mm. Velocidad de muestreo máxima de aceleración 500 muestras / segundo.					
			1x Smart Fan Accessory (ME-1242)				
		Si usa este ventilador en un carro inteligente da a este accesorio de ventilador inteligente capacidades como: puede encender y apagar el ventilador inteligente de forma inalámbrica desde su dispositivo informático, mueva el control deslizante en el software y observe cómo responde el ventilador, introduzca un empuje negativo para hacer que el ventilador sople en la dirección opuesta, programe el empuje del ventilador inteligente para responder a un cálculo basado en las mediciones del sensor.					
			1x Density Set (ME-8569A)				
			1x Discover Friction Accessory (ME-8574)				
			1x Large Rod Base (ME-8735)				
			1x 45 cm Stainless Steel Rod (ME-8736)				
			1x 90 cm Stainless Steel Rod (ME-8738)				
			2x Picket Fences (Smart Timer) (ME-8933)				
			2x Dynamics Track End Stop (2 Pack) (ME-8971)				
			2x Dynamics Track Feet (Pair) (ME-8972)				
			1x Mass and Hanger Set (ME-8979)				
			1x Elastic Bumper (ME-8998)				
			12x IDS Spring Kit (ME-8999)				
			1x Picket Fence (ME-9377A)				
			1x Large Table Clamp (ME-9472)				
			1x 1.2 m Aluminum Dynamics Track (ME-9493)				
			1x Wireless Smart Gate (PS-3225)				
		La puerta inteligente inalámbrica tiene dos haces de fotopuerta espaciados a 1,5 cm para medir con precisión la velocidad, el puerto auxiliar es para agregar un cabezal de fotopuerta adicional o un accesorio de tiempo de vuelo. Batería de Polímero de litio recargable.					
			1x Pendulum Clamp (ME-9506)				
			2x Multi-Clamp (ME-9507)				
			1x Smart Cart Motor Drive (ME-1247)				
		El Smart Cart Motor es una rueda accionada por motor que se conecta al Smart Cart para que avance a una velocidad constante, hacia adelante o hacia atrás. En el software puede controlar el motor de forma remota a través de su conexión cableada al carro inteligente configurando la potencia en una escala de -100 a + 100%. Bateria recargable					
			1x Centripetal Force Pendulum (ME-9821)				
			2x Wireless Motion Sensor (PS-3219)				

			El sensor de movimiento inalámbrico se conecta a su dispositivo a través de Bluetooth o USB y utiliza ultrasonidos para medir la posición, la velocidad y la aceleración de los objetos. Esto permite a los estudiantes tomar turnos para medir su propia distancia al sensor, mientras la clase observa su movimiento materializándose como un gráfico en tiempo real. El sensor puede detectar objetos a una distancia de entre 15 cm y 4,0 m, y sin cables que estorben, los estudiantes pueden explorar aplicaciones portátiles y montadas en el techo. Resolución 1 mm, Frecuencia de muestreo máxima 100 Hz, Rango de rotación del transductor 180 °, Batería recargable en Polímero de litio.				
			1x Wireless Rotary Motion (PS-3220)				
			El sensor de movimiento giratorio inalámbrico mide el ángulo, la velocidad angular y la aceleración angular, así como sus equivalentes lineales. La polea de tres pasos incluida permite aplicar diferentes pares, girando un sistema rígido a diferentes velocidades de aceleración. Los orificios de montaje de la barra incluidos le permiten orientar el sensor para diferentes experimentos. El sensor de movimiento giratorio inalámbrico se conecta directamente a sus dispositivos a través de Bluetooth o USB. Resolución de ángulo 0,18 ° (0,00314 radianes), Resolución lineal 0,0157 mm (con radio de polea de 5 mm), Polea de tres pasos 10, 29 y 48 mm de diámetro, Diámetro del eje 6,35 milímetros, Tasa de rotación máxima 30 revoluciones por segundo, Codificador óptico 2000 divisiones / rev, bidireccional, Batería recargable Polímero de litio.				
			2x Wireless Force Acceleration Sensor (PS-3202)				
			Capaz de medir simultáneamente fuerza, aceleración y velocidad de rotación, este sensor es ideal para experimentos que involucran plataformas giratorias, carros en movimiento, oscilaciones de resortes, colisiones e impulsos. El diseño inalámbrico ofrece una precisión de medición mejorada al eliminar los cables que afectan la recopilación de datos. Los estudiantes pueden usar los orificios para los dedos para aplicaciones portátiles o montarlo en un carro o varilla para experimentos más complejos. Rango de fuerza ± 50 N, Resolución de fuerza 0,03 N, Precisión 0,1 N, Rango de aceleración ± 16 g, Rango de velocidad de rotación angular hasta ± 2000 grados por segundo, Batería Polímero de litio recargable				
			1x Wireless Acceleration/Altimeter (PS-3223)				
			El Altímetro / Aceleración Inalámbrico de 3 Ejes puede registrar de forma remota la aceleración en tres dimensiones y altitud, Rangos de acelerómetro ± 16 g, ± 100 g, ± 200 g, ± 400 g, Mediciones Aceleración (3 ejes y resultante); Altitud; Velocidad angular (3 ejes), Batería Celda de moneda, Conectividad Bluetooth 4.0				
			1x Pulley Mounting Rod (SA-9242)				
			1x No-Bounce Pad (SE-7347)				
			1x Braided Physics String (SE-8050)				
			1x Comprehensive 850 Physics System Experiment Manual (UI-5813)				
			1x Rotational Inertia Accessory (ME-3420)				
3	UI-5802A	1	Comprehensive 850 Waves, Optics and Thermodynamics Bundle, Compuesto por:	76	90 Días	$ 38.000.000	$ 38.000.000
			1x Wireless Sound Sensor (PS-3227)				
			1x USB Bluetooth 4.0 Adapter (PS-3500)				
			1x Energy Transfer - Calorimeter (ET-8499)				
			1x Precision Diffraction Slits (OS-8453)				
			1x Green Diode Laser (OS-8458B)				
			1x Color Mixer Accessory Kit (OS-8495)				
			1x Color Mixer (OS-8496)				
			1x Basic Optics System (OS-8515C)				
			1x Red Diode Laser (OS-8525A)				
			1x Polarization Analyzer (OS-8533A)				

			1x Linear Translator (OS-8535A)				
			1x Adjustable Focal Length Lens (OS-8494)				
			1x PASPORT Absolute Pressure Sensor (PS-2107)				
			1x PASPORT Quad Temperature Sensor (PS-2143)				
			1x PASPORT High Sensitivity Light Sensor (PS-2176)				
			1x Resonance Boxes: Sympathetic Resonance Box Set (SE-7345)				
			1x Banana Plug Cord-Red (5 Pack) (SE-9750)				
			1x Radiation Cans (TD-8570A)				
			1x Absolute Zero Sphere (TD-8595)				
			1x Ideal Gas Law Apparatus (TD-8596A)				
			1x Resonance Air Column (WA-9606)				
			1x String Vibrator (WA-9857A)				
			1x Mini Speaker (WA-9605)				
			1x AC/DC Power Supply 12V /3A (SF-9581)				
4	EC-6363	1	Chemistry Starter-Extension Lab Station, Compuesto por:	dt	90 Días	$ 9.400.000	$ 9.400.000
			1x Wireless Drop Counter (PS-3214)				
			1x Wireless Colorimeter & Turbidity Sensor (PS-3215)				
			1x Wireless Conductivity Sensor (PS-3210)				
			1x Wireless Voltage Sensor (PS-3211)				
			1x Condenser (PS-3402)				
			1x Electrode Support (PS-3505)				
			2x Gratnells Storage Tray with Custom Storage Insert				
			1x Digital Access to PASCO's Essential Chemistry Student and Teacher Lab Manuals				
			1x Digital Access to PASCO's Advanced Chemistry Through Inquiry Teacher Guide				
			1x Wireless Pressure Sensor (PS-3203)				
			1x Wireless pH Sensor (PS-3204)				
			1x Wireless Temperature Sensor (PS-3201)				
			1x Molecular Model Set (PS-3400)				
			1x Periodic Trend Cards (EC-3405)				
			1x Periodic Table 11 X 8.5 (EC-3404)				
			1x Spectrum Cards (EC-3403)				
			1x Gratnells Storage Tray with Custom Storage Insert				
			1x Digital Access to PASCO's Essential Chemistry Student and Teacher Lab Manuals				
			1x Digital Access to PASCO's Advanced Chemistry Through Inquiry Teacher Guide				
						SUB-TOTAL	**$ 95.673.000**
						IVA 19%	**$ 18.177.870,00**
						TOTAL	**$ 113.850.870,00**

CONDICIONES DE LA COTIZACIÓN

FORMA DE PAGO: A Convenir.

TIEMPO DE ENTREGA: Dentro de los siguientes 90 días al recibo oficial de su orden de compra.

Garantia: Un año contra defectos de fabricación.

Oferta Válida: 30 Días

Cordialmente,



SUB-GERENTE

LA MERCANCIA VIAJA POR CUENTA RIESGO DEL COMPRADOR