EVALUACIÓN REQUISITOS HABILITANTES
PROCESO MÍNIMA CUANTÍA MIC-SD-007-2025

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

OBJETO: ADQUISICIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS, TECNOLÓGICOS Y DE ROBÓTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE CON ENFOQUE EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y QUE PERMITA DESARROLLAR NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE INTERACTIVOS FOTALECIENDO LA CALIDAD EDUCATIVA.

PROPONENTE	VALOR DE LA PROPUESTA	POSICIÓN	OBSERVACIONES
ELECTROEQUIPO COLOMBIA SAS	39.344.414,00	1	NINGUNA

COMPONENTES ELECTRÓNICOS, TECNOLÓGICOS Y DE ROBÓTICA

FICHA TÉCNICA MIC-SD-007-2025

ADQUISICIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS, TECNOLÓGICOS Y DE ROBÓTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE CON ENFOQUE EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y QUE PERMITA DESARROLLAR NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE INTERACTIVOS FOTALECIENDO LA CALIDAD EDUCATIVA.

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	ELECTRO EQUIPOS COLOMBIA SAS		PROMEDIO	
					VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR TOTAL
1	Kit de Actualización de Hardware	Kit completo de actualización de hardware diseñado para optimizar significativamente el rendimiento de sistemas educativos. Combina unidad de estado sólido de alta velocidad y memoria RAM adicional para mejorar los tiempos de arranque, velocidad de procesamiento y capacidad multitarea en aplicaciones intensivas como programación, diseño 3D y procesamiento de datos. Capacidad de almacenamiento: 1TB Interfaz: PCIe Gen4 x4, NVMe 1.4 Velocidad de lectura secuencial: hasta 7,400 MB/s Velocidad de escritura secuencial: hasta 6,800 MB/s Factor de forma: M.2 2280 (22 x 80 mm) Tecnología de memoria: 3D NAND Flash Resistencia a escritura total (TBW): 740TB MTBF: 2,000,000 horas Capacidad: 8GB Tipo: DDR4 SODIMM Velocidad: 2666 MHz (PC4-21300) Latencia: CL19 Factor de forma: 260-pin SODIMM Voltaje de operación: 1.2V Temperatura de operación: 0°C a 85°C Compatible con laptops y equipos que soporten M.2 PCIe y DDR4 SODIMM Instalación plug and play Verificación automática de compatibilidad Incluye instrucciones de instalación para técnicos educativos	und	11	$ 886.074	$ 9.746.814	$ 886.337	$ 9.749.707
2	Kit Educativo STEAM Parque de Diversiones	Set educativo temprano que introduce conceptos STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) a través del juego y la construcción colaborativa. Diseñado para estudiantes de preescolar y primaria temprana, fomenta el aprendizaje de conceptos de física, movimiento y resolución creativa de problemas. Elementos de construcción – set de piezas armables de gran formato para seguridad infantil - Elementos especializados: toboganes, ruedas, engranajes - Figuras humanas y accesorios temáticos - Cantidad total: aproximadamente 295 piezas Tarjetas de actividades para docentes - Guía de inicio rápido con ideas de construcción - Actividades estructuradas para desarrollo de conceptos científicos básicos	und	1	$ 1.538.313	$ 1.538.313	$ 1.538.331	$ 1.538.331
3	Set Educativo de Movimiento y Física	Kit educativo diseñado para estudiantes de educación media que explora conceptos de ciencia física mediante experiencias prácticas con fuerzas, movimiento y interacciones. No requiere tecnología digital, enfocándose en el aprendizaje manipulativo y la experimentación directa con principios científicos. Elementos de construcción – set de piezas de precisión técnica - Elementos especializados: engranajes, poleas, ruedas, ejes - Pelotas deportivas en miniatura para experimentos - Cantidad total: 564 piezas Experimentos y actividades - Modelos deportivos para análisis de movimiento - Experimentos con energía cinética y potencial - Análisis de colisiones y transferencia de energía - Estudio de fuerzas balanceadas y no balanceadas	und	1	$ 1.059.316	$ 1.059.316	$ 1.059.317	$ 1.059.317
4	Kit de Ciencias para Educación nivel inicial	Kit científico diseñado específicamente para estudiantes de 5 años en adelante, que introduce conceptos fundamentales de ciencias naturales y físicas a través de construcción guiada y experimentación lúdica. Desarrolla habilidades de observación, predicción y análisis científico temprano. Elementos incluidos – set de piezas de construcción adaptadas para manos pequeñas - Elementos especializados para experimentos científicos básicos - Materiales de medición y observación apropiados para la edad - Guías visuales de construcción paso a paso Áreas de aprendizaje - Exploración de propiedades de materiales - Conceptos básicos de flotación y densidad - Introducción a fuerzas simples - Observación de patrones y clasificación	und	2	$ 2.792.639	$ 5.585.278	$ 2.792.639	$ 5.585.278
5	Kit de Ciencias para Educación básico	Kit científico intermedio diseñado para estudiantes de 8 años en adelante que profundiza en conceptos científicos mediante construcción avanzada y experimentación sistemática. Introduce metodología científica formal y desarrolla habilidades de análisis y documentación de resultados. Elementos de construcción - Set de piezas de precisión - Elementos técnicos: sensores simulados, mecanismos de medición - Herramientas de experimentación científica - Materiales para documentación de experimentos Conceptos científicos desarrollados - Método científico: hipótesis, experimentación, conclusiones - Fuerzas y movimiento con mayor precisión - Conceptos de energía y transformaciones - Principios básicos de máquinas simples	und	2	$ 3.495.030	$ 6.990.060	$ 3.495.031	$ 6.990.061
6	Kit de Ciencias para Educación nivel avanzado	Kit científico avanzado diseñado para estudiantes de 11 años en adelante que integra conceptos complejos de ciencias físicas, químicas y biológicas mediante construcción técnica y experimentación rigurosa. Prepara estudiantes para metodologías científicas formales y análisis de datos cuantitativos. Elementos técnicos avanzados - Set de piezas de alta precisión - Elementos de medición y sensores mecánicos - Herramientas para análisis cuantitativo - Materiales para experimentos multi-disciplinarios Áreas científicas cubiertas - Mecánica avanzada: palancas, poleas, engranajes complejos - Conceptos de energía y sostenibilidad - Principios de ingeniería y diseño - Análisis de sistemas y optimización	und	1	$ 4.374.916	$ 4.374.916	$ 4.374.950	$ 4.374.950
7	Kit de Robótica Educativa Programable	Kit modular que integra elementos de construcción plástica, actuadores, sensores, unidad de control programable y material pedagógico estructurado. Diseñado para trabajo por proyectos en aula: actividades guiadas y abiertas que introducen programación por bloques compatible con Scratch 3.0 y programación textual MicroPython. Incluye contenedor rígido con bandejas organizadoras. Recursos docentes y guías de actividades listos para implementación en clase. Componentes y características técnicas principales 2.1 Unidad central de control - Microcontrolador embebido con MicroPython OS disponible - Pantalla LED matricial 5×5 para salida visual de estado y pequeñas animaciones - Sensores integrados: giroscopio y acelerómetro 6-axis IMU - Conectividad: Bluetooth para conexión inalámbrica a rango medio y USB micro-USB para programación y carga - Puertos I/O: 6 puertos compatibles con sensores/motores con autodetección de dispositivos - Batería recargable interna extraíble según modelo - Controles físicos: botones de navegación y altavoz integrado 2.2 Motores - Motores angulares con encoder de posición resolución de 360 cuentas por revolución - Control de posición en grados - Torque máximo aproximado 8 N·cm - Velocidad nominal aproximada 135 RPM - Sensor de velocidad/posición integrado - Tasa de actualización de sensores 100 Hz 2.3 Sensores incluidos - Sensor de distancia: rango operativo típico 50-2000 mm con resolución 1 mm, modo de lectura rápida 50-300 mm - Sensor de color/luz: detecta colores en modos RGB/HSV, mide reflectancia y luz ambiental, puede operar como fuente de luz con leds controlables - Sensor de fuerza/táctil: detección de toque y medición de fuerza hasta aproximadamente 10 N, con modos de pulsación y medición analógica - Sensor de rotación: integrado en motores y disponible como sensor independiente para medir posición angular con precisión de aproximadamente 360 counts/rev 2.4 Materiales de construcción y elementos físicos - Piezas de construcción en plástico ABS de alta resistencia - Piezas mecanizadas compatibles con elementos como ejes, engranajes, conectores, placas - Cantidad: 500 piezas en set base 2.5 Software y recursos pedagógicos - Entorno visual por bloques compatible con Scratch para dispositivos iOS, Android, Windows, macOS y ChromeOS - Soporte adicional para MicroPython - Biblioteca de lecciones virtual y unidades didácticas	und	1	$ 3.786.340	$ 3.786.340	$ 3.786.340	$ 3.786.340
8	Set de Expansión para Robótica Educativa	Kit complementario de piezas de construcción que amplía las posibilidades de construcción y programación mediante elementos adicionales especializados. Permite desarrollar proyectos más complejos y desafiantes, expandiendo las capacidades del set básico para construcción de robots avanzados y sistemas mecánicos sofisticados Elementos de construcción adicionales - Piezas estructurales especializadas para construcciones grandes - Elementos técnicos avanzados: engranajes complejos, conectores especiales - Ruedas y elementos de tracción adicionales - Piezas decorativas y de acabado Componentes electrónicos complementarios - Sensores adicionales para proyectos complejos - Cables de extensión para construcciones grandes - Elementos de conexión y adaptadores Proyectos expandidos - Robots de competición avanzados - Sistemas automatizados complejos - Proyectos de ingeniería y diseño industrial	und	1	$ 1.198.211	$ 1.198.211	$ 1.198.232	$ 1.198.232
9	Sistema Completo de Impresión 3D	Sistema completo de impresión 3D diseñado para entornos educativos que incluye impresora de alta velocidad y filamento especializado. Permite producción rápida y confiable de prototipos y modelos didácticos, ideal para proyectos de ingeniería, diseño y fabricación digital en el aula. El conjunto está optimizado para ofrecer resultados profesionales con facilidad de uso educativo. Impresora 3D de Alta Velocidad • Volumen de construcción: 220 x 220 x 250 mm • Velocidad máxima de impresión: hasta 600 mm/s • Velocidad de impresión recomendada: 300 mm/s • Resolución de capa: 0.1 - 0.3 mm • Precisión de posicionamiento: ±0.1 mm •Sistema de extrusión directa con motor paso a paso • Hotend totalmente metálico con temperatura máxima 300°C • Cama calefactada flexible hasta 100°C • Sistema de nivelación automática con tecnología LiDAR Características avanzadas de la impresora • Estructura de alta velocidad y precisión • Pantalla táctil a color de 4.3 pulgadas • Conectividad WiFi para impresión remota • Cámara integrada para monitoreo de impresión • Detección automática de filamento y reanudación de impresión •Compatibilidad con PLA, ABS, PETG, TPU y filamentos especializados hasta 300°C Filamento PLA de Alta Velocidad Incluido • Material base: PLA premium con aditivos de alta velocidad • Diámetro: 1.75 mm con tolerancia ±0.02 mm • Peso neto: 1 kg por carrete • Temperatura de extrusión: 200-230°C • Temperatura de cama: 45-60°C opcional • Resistencia a la tracción mejorada • Baja deformación y contracción • Excelente adherencia entre capas • Acabado superficial liso y uniforme Propiedades del sistema completo • Compatible con impresión de alta velocidad hasta 300 mm/s • Baja generación de olores durante impresión • Fácil remoción de soportes • Material biodegradable y eco-amigable • No tóxico para uso en entornos educativos • Almacenamiento en ambiente seco recomendado • Vida útil extendida con embalaje al vacio	und	1	$ 4.657.898	$ 4.657.898	$ 4.657.909	$ 4.657.909
10	Estación de carga X6	Sistema de carga múltiple diseñado para gestionar simultáneamente la alimentación eléctrica de hasta 6 dispositivos. Su diseño y sistema de gestión de energía permite mantener operativos los dispositivos tecnológicos, optimizando tiempos de carga y garantizando disponibilidad continua. Especificaciones de carga - Capacidad: 6 dispositivos simultáneos - Puertos de carga: USB-C y USB-A configurables - Potencia total de salida: hasta 120W distribuidos inteligentemente - Voltaje de entrada: 100-240V AC, 50/60Hz - Protecciones integradas: sobrecorriente, sobrevoltaje, sobrecalentamiento Compatibilidad - Compatible con tablets, smartphones, Arduino, Raspberry Pi - Soporte para dispositivos de 5V	und	4	$ 101.817	$ 407.268	$ 101.824	$ 407.294
					$ 23.890.554	$ 39.344.414	$ 23.890.910	$ 39.347.419

EVALUACIÓN REQUISITOS HABILITANTES
PROCESO MÍNIMA CUANTÍA

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

INVITACIÓN PÚBLICA No. MIC-SD-007-2025

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y DE ROBÓTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE CON ENFOQUE EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y QUE PERMITA DESARROLLAR NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE INTERACTIVOS FORTALECIENDO LA CALIDAD EDUCATIVA	
PRESUPUESTO OFICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE PESOS. ($39.347.419) M/CTE.,
PRESUPUESTO OFICIAL EN SMLMV	27,64
NOMBRE OFERENTE PROPUESTA	**ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS.**
NIT	830.065.750-6
VALOR PROPUESTA	39.344.414

VERIFICACIÓN TÉCNICA

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES		
2	REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES (Formato 10)	**CUMPLE**
2,1	CERTIFICADO DE GARANTIA MINIMA REQUERIDA	**CUMPLE**
2,2	PLAN DE CAPACITACION	**CUMPLE**
2,3	DISTRIBUCION AUTORIZADA Y LEGAL DE LA MARCA	**CUMPLE**

VERIFICACIÓN EXPERIENCIA

El proponente para acreditar su experiencia deberá presentar copia de máximo (2) dos contratos con sus respetivas actas de liquidación o certificaciones que sumados den el 100% del presupuesto oficial de la presente convocatoria, con entidades públicas o privadas, los cuales deberán reunir las siguientes características:
1. Que el objeto se encuentre relacionado específicamente con la adquisición de equipos de laboratorio, robótica o de tecnología educativa.
2. Que la sumatoria del valor de estos contratos sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente convocatoria expresados en SMLMV

VERIFICACIÓN EXPERIENCIA		
1	CONTRATISTA	**ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS.**
	CONTRATANTE	**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**
	OBJETO	COMPREVENTA INSTALACION Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE ROBOTICA DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS FASE DOS DEL CAMPUS NUEVA GRANADA
	FECHA DE EJECUCIÓN	09/07/2019 - 06/09/20219
	VALOR	$ 77.064.281
	VALOR EN SMLMV	54,13
VERIFICACIÓN EXPERIENCIA		
2	CONTRATISTA	**ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS.**
	CONTRATANTE	**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD**
	OBJETO	ADQUIRIR EQUIPOS DE LABORATORIO, SOFTWARE ACADÉMICO, SIMULADORES, INSUMOS, MATERIALES Y SUMINISTROS ENTRE OTROS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LAS ESCUELAS DE LA UNAD, LAS VICERRECTORIAS, UNIDADES ACADÉMICAS Y LAS REDES FUNCIONALES DE LA VIMEP, ORIENTADOS AL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN DE CONFORMIDAD CON LOS PRESENTESTÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 14 DE 2023 Y CON LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LOS CUALES HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO.
	FECHA DE EJECUCIÓN	27/12/2023 - 09/12/2024
	VALOR	$ 44.090.658.399
	VALOR EN SMLMV	30973,42
RESUMEN		CUMPLE
EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE DEL PROPONENTE. (Formato 9)		CUMPLE
RESUMEN		**CUMPLE**
VERIFICACIÓN ECONÓMICA		
La oferta económica Diligenciada a través de la plataforma SECOP II.		**CUMPLE**
RESUMEN		

OBSERVACIÓN:

Una vez revisada la documentación, el Comité Evaluador observa que el proponente **ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS - S**e encuentra habilitado técnicamente, toda vez que anexo la documentación necesaria para ser habilidado por lo anterior puede continuar con el proceso.

Sibaté, 24 de Diciembre de 2025

JORGE ENRIQUE USAQUEN SUAREZ
Evaluador Técnico y Económico

JUAN DAVID ROJAS RODRIGUEZ
Evaluador Técnico y Económico