Regional Valle	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA- ASTIN PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA MC-VLL-ASTIN-029 DE 2026 EVALUACIÓN ECONÓMICA	9230-GA-F-532 Versión 01

COMPRA DE OTROS MATERIALES Y SUMINISTROS PARA LA TECNOACADEMIA, VIGENCIA 2026

PRESUPUESTO DISPONIBLE: $ 9.991.519

OFERENTES:

Fecha y hora de cierre: 21 de septiembre a las 10:00 a.m

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	IMAGEN	INGEMAGG SAS NIT 901732162		CIBER PRO SAS NIT 901724098		ARDOBOT ROBOTICA SAS NIT 901061066		OLP Suministros Integrales CC 29915653		NEFOX SAS NIT 901035950	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro Analizador de energía	Suministro de analizador de energía trifásico para montaje en tablero, compatible con sistemas de medición de baja tensión, con medición de tensión, corriente, frecuencia, potencia activa, reactiva y aparente, factor de potencia, demanda y energía; precisión mínima Clase 0.2S para energía activa conforme IEC 62053-22; análisis de calidad de energía hasta el armónico 63; memoria interna mínima de 1 MB para registro de eventos, alarmas y tendencias; pantalla LCD retroiluminada; entradas para transformadores de corriente de 1 A y 5 A; alimentación universal entre 90-528 VAC o 100-300 VDC; puertos de comunicación RS-485 con protocolo Modbus RTU y Ethernet 10/100 Mbps con Modbus TCP/IP; servidor web integrado; mínimo cuatro (4) entradas digitales y dos (2) salidas digitales; montaje empotrado frontal 96 x 96 mm; grado de protección mínimo IP54 frontal; cumplimiento de normas IEC 61557-12, IEC 62053-22, IEC 62052-11 e IEC 62053-24. Incluye accesorios de montaje, manuales y garantía mínima de dieciocho (18) meses. El equipo suministrado deberá ser totalmente compatible e integrable con el sistema de gestión y monitoreo de energía Schneider Power Monitoring Expert (PME) actualmente implementado en la entidad, permitiendo su incorporación mediante las licencias existentes, sin requerir licencias adicionales ni desarrollos de integración por terceros. La integración deberá garantizar la visualización, registro histórico, supervisión y gestión de las variables eléctricas desde la plataforma PME.	UNIDAD	1	#VALOR!	$ 3.600.000	$ 3.600.000	$ 1.974.790,00	$ 1.974.790	$ 3.358.403	$ 3.358.403	$ 3.214.286	$ 3.214.286	$ 2.385.900	$ 2.385.900
2	Suministro de transformador de corriente (TC)	Suministro de transformador de corriente (TC) para medición, tipo núcleo cerrado, relación de transformación 200/5 A, frecuencia nominal 50/60 Hz, clase de precisión mínima 0.5 para medición de energía, carga nominal mínima 2,5 VA, diámetro interno aproximado de 21 mm o superior, aislamiento para baja tensión, apto para uso con analizadores de energía y medidores multifunción, compatible con entradas de 5 A, montaje mediante fijación mecánica, grado de protección mínimo IP20, temperatura de operación entre -25 °C y +60 °C, cumplimiento de la norma IEC 61869-2. Los transformadores de corriente suministrados deberán ser totalmente compatibles con el analizador de energía especificado en el presente proceso (item 1), garantizando la correcta medición, configuración e integración del sistema de medición sin requerir adaptaciones o accesorios adicionales.	UNIDAD	3	#VALOR!	$ 370.000	$ 1.110.000	$ 193.277,00	$ 579.831	$ 170.252	$ 510.756	$ 214.286	$ 642.857	$ 191.400	$ 574.200
3	Suministro de interruptor inteligente de control	Suministro de interruptor inteligente de control, tipo interruptor de pared de una (1) vía para montaje en caja eléctrica estándar, diseñado para operación sin conductor neutro (No Neutral Required), basado en microcontrolador ESP32-C3 o superior, con conectividad Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n de 2.4 GHz y Bluetooth Low Energy (BLE), alimentación de 100 a 240 VAC, frecuencia 50/60 Hz, capacidad mínima de conmutación de 10 A para carga resistiva, control manual mediante pulsador e interfaz web integrada, soporte para protocolos MQTT, HTTP y automatización local, compatible con Home Assistant, ESPHome y Tasmota, actualizable mediante OTA (Over The Air), memoria Flash mínima de 4 MB, operación local sin dependencia obligatoria de servicios en la nube. Incluye accesorios de instalación.	UNIDAD	4	#VALOR!	$ 60.000	$ 240.000	$ 46.218,00	$ 184.872	$ 55.714	$ 222.857	$ 55.462	$ 221.849	$ 69.300	$ 277.200

4	Suministro de monitor inteligente de energía monofásico de dos (2) canales para montaje en riel DIN	Suministro de monitor inteligente de energía monofásico de dos (2) canales para montaje en riel DIN, basado en microcontrolador ESP32-C3 o superior, alimentación de 100 a 250 VAC, frecuencia de 50/60 Hz, conectividad Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n de 2.4 GHz, memoria Flash mínima de 4 MB, medición de una (1) entrada de tensión y dos (2) canales independientes de corriente mediante transformadores de corriente (TC), rango mínimo de medición de 0.1 A a 97 A por canal, soporte para medición bidireccional de energía (importación y exportación), registro de potencia activa, energía, tensión, corriente, factor de potencia y frecuencia, interfaz web integrada, compatibilidad con protocolos MQTT y HTTP, integración nativa con Home Assistant y firmware Tasmota o ESPHome, actualización OTA (Over The Air), Incluye dos (2) transformadores de corriente compatibles, accesorios de montaje.	UNIDAD	4	#VALOR!	$ 190.000	$ 760.000	$ 83.193,00	$ 332.772	$ 154.958	$ 619.832	$ 122.689	$ 490.756	$ 145.200	$ 580.800
5	Suministro de medidor inteligente de energía trifásico para montaje en riel DIN de dos (2) módulos	Suministro de medidor inteligente de energía trifásico para montaje en riel DIN de dos (2) módulos, compatible con sistemas monofásicos, bifásicos, trifásicos y de fase dividida, alimentación entre 80 y 277 VAC por fase y hasta 480 VAC entre líneas, comunicación inalámbrica Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n de 2.4 GHz, medición bidireccional de energía (importación y exportación), medición de tensión, corriente, potencia activa, potencia reactiva, potencia aparente, energía, frecuencia y factor de potencia, precisión mínima Clase 1 para energía conforme IEC 62053-21, compatible con protocolos MQTT, Modbus TCP, HTTP/HTTPS y API para integración con Home Assistant, Node-RED, OpenHAB y plataformas IoT, configuración mediante interfaz web, actualización remota, montaje en riel DIN, consumo propio inferior a 2 W, incluye tres (3) transformadores de corriente tipo Split Core de 150 A, antena Wi-Fi, accesorios de instalación.	UNIDAD	3	#VALOR!	$ 560.000	$ 1.680.000	$ 344.538,00	$ 1.033.614	$ 486.975	$ 1.460.924	$ 396.639	$ 1.189.916	$ 481.800	$ 1.445.400
6	Suministro de cable flexible (FFC) para conexión de módulo de cámara	Suministro de cable flexible (FFC) para conexión de módulo de cámara compatible con Raspberry Pi Zero, Raspberry Pi Zero W y Raspberry Pi Zero 2 W, diseñado para adaptar el conector CSI mini de la tarjeta Raspberry Pi Zero al conector estándar de 15 pines del módulo oficial de cámara Raspberry Pi. Longitud aproximada de 150 mm, conductores tipo FFC de alta flexibilidad, conectores de paso compatible con interfaz MIPI CSI, instalación tipo Plug and Play sin necesidad de adaptaciones, apto para transmisión de video e imágenes de alta velocidad, compatible con cámaras oficiales Raspberry Pi y módulos equivalentes con interfaz CSI. Referencia Cable Flexible para Cámara Raspberry Pi Zero V1.3 o equivalente técnicamente compatible	UNIDAD	4	#VALOR!	$ 30.000	$ 120.000	$ 12.605,00	$ 50.420	$ 7.479	$ 29.916	$ 16.387	$ 65.546	$ 1.450	$ 5.800
7	Suministro de cable flexible (FFC) para conexión de módulo de cámara	Suministro de módulo de cámara compatible con Raspberry Pi 4 Model B, Raspberry Pi 3 Model B, Raspberry Pi Zero W y Raspberry Pi Zero 2 W, con sensor CMOS de mínimo doce (12) megapíxeles tipo IMX708 o equivalente, resolución fotográfica mínima de 4608 × 2592 píxeles, capacidad de enfoque automático mediante tecnología de detección por fase (PDAF), soporte para modo HDR (High Dynamic Range) con resolución de hasta tres (3) megapíxeles, lente con campo de visión diagonal aproximado de 75°, filtro infrarrojo de corte (IR-Cut) integrado e interfaz de comunicación MIPI CSI-2. Compatible con Raspberry Pi OS y librerías oficiales de Raspberry Pi. Incluye cable flexible (FFC) compatible para Raspberry Pi Zero y Raspberry Pi Zero 2 W	UNIDAD	3	#VALOR!	$ 42.000	$ 126.000	$ 83.193,00	$ 249.579	$ 139.328	$ 417.983	$ 113.445	$ 340.336	$ 138.600	$ 415.800
8	Suministro de tarjeta de desarrollo de placa única	Suministro de tarjeta de desarrollo de placa única (Single Board Computer - SBC), con procesador Broadcom RP3A0 o equivalente técnicamente superior, arquitectura ARM Cortex-A53 de cuatro (4) núcleos a 64 bits con frecuencia mínima de 1 GHz, memoria RAM mínima de 512 MB LPDDR2, conectividad inalámbrica Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n de 2,4 GHz y Bluetooth 4.2 con soporte BLE, un (1) puerto Mini HDMI, un (1) puerto Micro USB OTG para datos, un (1) puerto Micro USB para alimentación, ranura para tarjeta microSD, interfaz MIPI CSI-2 para conexión de cámara, encabezado GPIO compatible de cuarenta (40) pines, alimentación de 5 VDC, compatible con Raspberry Pi OS y sistemas operativos basados en Linux. Referencia: Raspberry Pi Zero 2 W o equivalente técnicamente superior.	UNIDAD	3	#VALOR!	$ 200.000	$ 600.000	$ 151.261,00	$ 453.783	$ 206.975	$ 620.924	$ 164.706	$ 494.118	$ 99.000	$ 297.000

9	Suministro de fuente de alimentación conmutada AC/DC	Suministro de fuente de alimentación conmutada AC/DC para tarjeta de desarrollo tipo Raspberry Pi, tensión de entrada entre 100 y 240 VAC, frecuencia de 50/60 Hz, tensión de salida regulada de 5 VDC ±5 %, corriente de salida mínima de 2,5 A, potencia mínima de 12,5 W, conector de salida Micro USB, protección contra sobrecorriente, sobretensión, cortocircuito y sobretemperatura, alta eficiencia energética, apta para alimentación de tarjetas de desarrollo, sistemas embebidos, Incluye cable de alimentación integrado. Referencia Adaptador Raspberry Pi 3 – 5V, 2.5A o equivalente técnicamente superior	UNIDAD	4	#VALOR!	$ 20.000	$ 80.000	$ 13.866,00	$ 55.464	$ 17.143	$ 68.571	$ 14.328	$ 57.311	$ 9.900	$ 39.600
SUBTOTAL							**$ 8.316.000**		**$ 4.915.125**		**$ 7.310.168**		**$ 6.716.975**		**$ 6.021.700**
IVA 19%							**$ 1.580.040**		**$ 933.874**		**$ 1.388.932**		**$ 1.276.225**		**$ 1.144.123**
TOTAL							**$ 9.896.040**		**$ 5.848.999**		**$ 8.699.100**		**$ 7.993.200**		**$ 7.165.823**

Observaciones:



ALEXANDER NARVAEZ RODRIGUEZ
EVALUADOR TECNICO
FECHA: 23-09-2026

Regional Valle	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA- ASTIN EVALUACIÓN TÉCNICA PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA MC-VLL-ASTIN-029 DE 2026	9230- GA-F-532 Versión 01

COMPRA DE OTROS MATERIALES Y SUMINISTROS PARA LA TECNOACADEMIA, VIGENCIA 2026

Fecha y hora de cierre: 21 de septiembre a las 10:00 a.m

OFERENTE:	INGEMAGG SAS	CIBER PRO SAS	ARDOBOT ROBOTICA SAS	OLP Suministros Integrales	NEFOX SAS
NIT	901732162	901724098	901061066	29915653	901035950
FACTOR A EVALUAR	RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO
Especificaciones tecnicas (verificar el cumplimiento de las caracteristicas técnicas, de acuerdo a lo solicitado por item)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Experiencia Mínima (El proponente deberá acreditar experiencia, aportando dos (2) certificados de contratos, que presentará en la oferta mediante los cuales se demuestre que ha desarrollado actividades relacionadas con el objeto y/o condiciones técnicas establecidas en el presente estudio previo, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas), debidamente certificadas por la entidad contratante. El valor del certificado del (los) contrato (s) deberá presentarse en pesos colombianos. La sumatoria en promedio del valor de los contratos certificados deberá ser igual o superior al del presupuesto oficial estimado en el presente proceso. En el caso de las MiPymes el valor se puede reducir hasta el 80% (criterio deferencial), a efectos de lograr su participación).	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE



_____

ALEXANDER NARVAEZ RODRIGUEZ
EVALUADOR TECNICO
FECHA: 23-09-2026

Regional Valle	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTIA MC-VLL-ASTIN-029 DE 2026	9230-GA-F-532 Versión 01

COMPRA DE OTROS MATERIALES Y SUMINISTROS PARA LA TECNOACADEMIA, VIGENCIA 2026

Fecha y hora de cierre: 21 de septiembre a las 10:00 a.m

PROPONENTE:	CIBER PRO SAS NIT 901724098	ARDOBOT ROBOTICA SAS NIT 901061066	INGEMAGG SAS NIT 901732162	OLP Suministros Integrales CC 29915653	NEFOX SAS NIT 901035950
VERIFICACION DOCUMENTOS HABILITANTES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
VERIFICACION ESTADO DE APORTES	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
VERIFICACION CUMPLIMIENTO CUOTA REGULADA DE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
VERIFICACION EXPERIENCIA	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE
VERIFICACION TÉCNICA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
VALOR DE LA PROPUESTA	$ 5.848.998,75	$ 8.699.100,00	$ 9.896.040,00	$ 7.993.200,00	$ 7.165.823,00

NOTA: TENIENDO EN CUENTA LA INVITACIÓN A COTIZAR, EL CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA ASTIN, ADJUDICARÁ CANTIDADES DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

ALEXANDER NARVAEZ RODRIGUEZ
EVALUADOR TECNICO
FECHA: 23-09-2026

LILIANA TRUJILLO JORDAN
VERIFICACIÓN DOCUMENTOS HABILITANTE